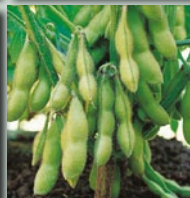


Захист та живлення рослин дружні навколишньому середовищу

Добрива ЄС
Засоби захисту рослин





corax - bioner
biotechnology

CORAX-BIONER CO.

1119 Budapest, Etele út 57.

Tel: (+36 1) 209 0853

www.corax-bioner.hu



Опис продукту

ВОЛІГОП® АЗОТ ЕКСТРА	3
ВОЛІГОП® БОР	7
ВОЛІГОП® БОР ЕКСТРА	12
ВОЛІГОП® ЗАЛІЗО	16
ВОЛІГОП® КАЛІЙ	20
ВОЛІГОП® КАЛЬЦІЙ	24
ВОЛІГОП® МАГНІЙ	29
ВОЛІГОП® МАНГАН	34
ВОЛІГОП® МІДЬ	38
ВОЛІГОП® СІРКА ДЛЯ ОБРОБЛЯННЯ ЗЕРНОВИХ	42
ВОЛІГОП® СІРКА ЕКСТРА	45
ВОЛІГОП® СУПЕР	48
ВОЛІГОП® ФОСФОР	52
ВОЛІГОП® ЦИНК	56
МІРАЗОНІТ®	61

ВОЛГОП®

АЗОТ ЕКСТРА

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Азот (N), включно з	18	20,9	209
карбамід N	16	18,6	186
амоніум N	2,0	2,3	23
Сірка елементарна (S, сульфат)	2,4	2,8	28
Триокис сірки (SO ₃)	6,0	7,0	70
Молібден (Mo, молібденіт)	0,15	0,17	1,7
Бор (B, борат)	0,03	0,035	0,35
pH (оригінальний розчин)	4,6 - 4,9		
Густина (г/см ³)	1,180 ± 0,005		

Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.
Вигляд: мінеральне добриво у вигляді безбарвної розчину, без запаху - **без натрія та хлору** - преміум добрив.

Роль складових елементів у житті рослин

Азот відіграє дуже важливу роль в розвитку паростків, в утворенні плодів, в створенні рослинних білків. Є основним елементом ДНК та РНК, що не може бути замінений другим елементом. Вочевидь збільшує масу урожаю. З точки зору якості урожаю мають роль і форми азоту, що присутні в мінеральному добриві.

У випадку нестачі азоту листя поступово жовтіє із низу до гори; рослини відстають у розвитку, старіють значно скоріше. Спостерігається зміна кольору листків - світло зелений, жовтуватий, червонуватий, коричнюватий та відмирання. Рапс є рослиною з вираженою потребою в азоті, при його нестачі асиміляційна поверхня зменшується, тому зменшується маса тисячі зерен та кількість олії, що може бути здобута.

У випадку збитку азоту вегетативні органи витягуються, зменшується стійкість рослин до морозів, та до патогенних бактерій.

Засвоєння азотних листових добрив на пряму залежить від кількості весняних опадів. Якщо опадів немає, а температура висока, то вивірюється до двох третин азоту в вигляді газів аміаку. Якщо ж опадів багато, то азот, нанесений у вигляді листових добрив швидко вимивається із кореневої зони. Тому рекомендуємо застосування листового добрива. Після застосування Волігоп Азот Екстра засвоєння азоту забезпечує форма карбаміду. Карбамід ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$) є формою амідів, що легко засвоюються через листву. Карбамід, засвоєний через листя у процесі синтезу білку, перетворюється в нітрат, і тим самим забезпечує безперервне постачання азоту. Застосовуючи амідно-азотне листове добриво можливо зменшити азотне забруднення навколишнього середовища та рослини.

Аміачний азот, (NH_4), а особливо нітратний азот (NO_3) являються азотними мінеральними добривами ґрунту, які можуть бути засвоєні через корені.

Карбамід з низьким рівнем біурету рекомендовано застосовувати в якості листового добрива (Волігоп Азот Екстра), інший, гранульований, з більш високим рівнем біурету рекомендовано застосовувати в якості ґрунтового добрива.

Молібден грає незамінну роль у засвоєнні азоту; є пріоритетно важливим у випадку соняшника, кукурудзи, капустяних, помідору, коренеплодів, цукрового буряку та зернових. При його відсутності рослини не можуть використати для синтезу білків азот, що вже накопичено в листях. В такому випадку симптоми схожі до нестачі азоту, тому що азот накопичується в рослині без використання. В посушливу погоду ефект нестачі молібдену посилюється. У випадку бобових культур нестача молібдену схожа на симптоми нестачі азоту, тому, що горбкові бактерії мають велику потребу в молібдені.

Значення продукції

Волігоп® Азот Екстра є дозволим у ЄС рідким листовим добривом, що проникає через поверхню листків, із вмістом макро- /мезоелементів, збагачених молібденом, який є найважливішим для засвоєння азоту. Завдяки його карбамідного компоненту із низьким рівнем біурету, продукт забезпечує для рослини азот шляхом пригальмованого розкладу. Можливе використання для поповнення поживними речовинами багатьох вирощуваних культур, при травленні бур'янів або разом з іншою обробкою по захисту рослин. Застосовується для загального листового удобрення, поповнення поживних речовин, для годування рослин, що мають сильну потребу в азоті (наприклад, для листового удобрення кабачкових, листових декоративних рослин, зернових) з початку утворення кущів у поєднанні з травленням бур'янів або до початку цвітіння у поєднанні з обробкою для захисту рослин.

Застосування препарату рекомендовано у всіх польових та садових культурах, при вирощуванні фруктів та винограду в кількості 3-15 л/га, у відповідності до фенологічної фази та потреби даної рослини.

Для листового та ґрунтового удобрення всіх видів польових та садових культур. У випадку затяжного проростання - розвитку, для стимулювання біохімічних та енергетичних процесів.

Застосування рекомендоване відповідно до отриманої професійної консультації.

- **Картопля:** Після сходження, при утворенні інтенсивної листяної маси, а при утворенні бульби має особливо важливе значення. Надмірне внесення N є шкідливим для всіх частин рослини, особливо для якості бульби та її здатності до зберігання.
- **В фруктових** під час інтенсивного утворення листків, для збільшення розмірів плодів, але виключно у випадку потреби. Для осіннього поповнення поживними елементами перед спаданням листя та для сприяння швидшому розкладу листків. Рекомендована доза: 8-10 літрів / га.
- **В зернових** від стану у два вузла. Крайній термін нанесення - до кінця основного цвітіння, у поєднанні з антигрибковою обробкою. Рекомендована доза: 8-15 літрів / га, у 300 літрах води, при максимальній температурі повітря 20°C.
- **В кукурудзі від** стану наявності 4-6 листків до основного цвітіння. Рекомендована доза: 8-10 літрів / га.
- **У соняшнику** від наявності 5-6 пар листів до стану у зірковидну бруньку. Рекомендована доза: 4-8 літрів / га.
- **В рапсі** зазвичай з початку росту стебел до початку утворення квітів. Рекомендована доза: 8-10 літрів / га. Крайній термін нанесення після цвітіння, з доданням 2-3 літрів / га Волігоп Цинку у поєднанні з антигрибковою обробкою. Для наповнення зернових чашок, для максималізації показників внутрішнього вмісту зерен.
- **У винограді** в період росту ягід, та закриття грона. Рекомендована доза: 3-6 л/га.
- **В овочевих** під час інтенсивного утворення листів та/або плодів. Рекомендована доза: 8-10 літрів / га.

Загально рекомендоване застосування при листяному удобренні 0,5-5%, при максимальній температурі повітря 20°C, при поповненні поживних елементів у концентрації 0,1-0,5%. Змішування з мінеральними маслами або з продуктами, що містять сульфати заборонено. Засіб може бути змішаним з більшістю засобів для захисту рослин та засобів для збільшення врожайності, але через постійно змінювані умови необхідно кожного разу проводити пробу на змішуваність!

Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури, зазначені в описі продукту, носять виключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, що не підпадають під компетенцію виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин, ми не можемо нести відповідальність. Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку або упаковки в річки або стоячі водойми заборонено.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля** 2 роки.

ВОЛІГОП® АЗОТ ЕКСТРА

Voligop® Azot extra
Розчин мінерального добрива ЄС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і
відповідальний за введення в обіг:
Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будапешт, вул. Етеле 57.
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Змішування розчину мінеральних добрив Voligop® Азот Екстра з
іншими продуктами: перед приготуванням розчину для зрошування
доцільно зробити пробне змішування.

**Повторне використання спорожнілої і
очищеної упаковки заборонено!**
Номер протоколу NÉBIH: 04.2/347-2/2016

ВОЛІГОП® Азот Екстра – Листяне добриво ЄС, що містить макроелементи (Е.2.3)

Діюча речовина	м/м %	м/в %	г/л
Азот (N)	18	20,9	209
карбамід N	16	18,6	186
амоній N	2,0	2,3	23
Сірка елементарна (S, сульфат)	2,4	2,8	28
Сірка - триоксид (SO ₂)	6,0	7,0	70
Молібден (Mo, молібдат)	0,15	0,17	1,7
Бор (B, борат)	0,03	0,035	0,35

Може застосовуватися:

Для всіх орних і городніх культур при вирощуванні фруктів і винограду у дозах 3-15 л/га, відповідно до потреб і фенологічної фази даної рослини.

Час внесення і рекомендовані дози:

- Соняшник: від наявності 5-6 пар листів до стану у зіркоподібну бруньку. Рекомендована доза: 10-15 літрів/га.
- Кукурудза: від стану наявності 4-6 листків. Рекомендована доза: 10-15 літрів/га.
- Зернові: від стану у два вузли до появи кущіння. Рекомендована доза: 10-15 літрів/га.
- Ріпак: з початку росту стебел до початку утворення квітів. Рекомендована доза: 10-15 літрів/га.
- Овочеві культури: під час інтенсивного утворення листів та/або плодів. Рекомендована доза: 8-10 літрів/га.
- Фруктові культури: під час інтенсивного утворення листків, для збільшення розмірів плодів, для осіннього поповнення поживними елементами перед спаданням листя та для сприяння швидкому розкладу листків. Рекомендована доза: 8-10 літрів/га.
- Виноград: в період росту ягід, та закриття грона. Рекомендована доза: 3-6 л/га.

Рекомендоване застосування: для листяного підживлення розчином концентрації 0,5-5 %, для поповнення поживних елементів у концентрації 0,1-0,5 % (відповідно до отриманої професійної консультації).

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5°C і 20°C становить 2 роки.

ВОЛГОП®

БОР

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Бор (В, етаноламін-бору)	2,5	3,0	30
Азот (N), включно з	15,0	18,3	183
карбамід (N)	13,0	15,9	159
амоній (N)	2,0	2,4	24
Цинк (Zn, сульфат)	0,03	0,037	0,37
Триокис сірки (SO ₃)	5,0	6,1	61
Сірка елементарна (S, сульфат)	2,0	2,4	24
Манган (Mn, сульфат)	0,15	0,184	1,84
Молибден (Mo, молибденіт)	0,04	0,049	0,49
Мідь (Cu, сульфат)	0,03	0,037	0,37
Gvožđe (Fe, сульфат)	0,05	0,061	0,61
pH (оригінальний розчин)	7,4 - 7,6		
Густина (г/см³)	1,220 ± 0,005		

Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.
Вигляд: мінеральне добриво без запаху у вигляді зеленого розчину - **без натрія та хлору** - преміум добрив.

Роль складових елементів у житті рослин

Бор є істотним мікроелементом, відіграє ґрунтовну роль в споживанні рослинами поживних речовин, в транспортуванні та накопиченні вуглеводнів і інших асимільованих речовин, в проростанні, в утворенні коренів та транспортуючих тканин, в утворенні квітів та плодів. У випадку фруктів має визначну роль в утворенні генера-

тивних органів (утворенні квітів та пилку), та у розвитку, у винограді в проростанні пилка, в доброму заплідненні. Характерною ознакою нестачі бору являється скорочення стебла, перешкоджання утворенню квітів та осипання квітів. Нестача бору виявляється на ранній стадії, завдяки коричнюватим плямам, що утворюються на деревах, які в подальшому розповсюджуються на м'якоть плодів. На плодах спостерігаються деякі деформації, плямисте забарвлення м'якоти плодів в коричнюватий колір, ці явища є найбільш характерними при зберіганні.

Разом з кальцієм, відіграє значну роль при утворенні стінок клітин, в розвитку рослинних тканин, в регулюванні рослинних гормонів.

Кількість бору, що може бути засвоєна з ґрунту зменшується із збільшенням рівня рН ґрунту та його в'язкості. При інтенсивному внесенні вапна в результаті зв'язування, та в результаті вимивання із ґрунтів з низьким колоїдним рівнем. Транслокація бору в середині рослини обмежена, його нестача проявляється на молодих частинах рослин.

Потреба дводольних в борі у два-три рази більша, ніж у однодольних. Рослини, що чутливі до нестачі бору, це рапс (тривале цвітіння), соняшник (погане зв'язування), цукровий буряк (гниття серцевини), виноград (неоднорідне гроно винограду), яблука, картопля. Обробку рапсу бором навесні, в стадії зелених бруньок не можна пропустити. Це має важливу роль при утворенні квітки в заплідненні, та застосовуючи його можливо збільшити кількість олії, що добувається. Для весняної регенерації рапс потребує велику кількість та багатий склад поживних речовин, що легко засвоюються. У випадку нестачі бору спостерігається зменшення родючості та відпадання бруньок.

Продукт містить не лише один елемент, а і декілька інших мікроелементів, необхідних для збалансованого забезпечення поживними речовинами, пристосованого до потреб рослини.

Молібден для рослин являється життєво необхідним носієм електронів та активатором багатьох ензимів. Його засвоєнню в ґрунті перешкоджають іони сульфатів, а іони фосфатів допомагають в цьому. В рослинах не транспортується, його засвоєння на кислих ґрунтах (<5,5рН) обмежене, тому застосування листяних добрив із вмістом молібдену є необхідним.

Молібден допомагає рослинам засвоювати із ґрунту азот (в соняшнику та в кукурудзі) та його використанню рослинами. При нестачі молібдену молоде листя опадає, а старе жовтіє. Надзвичайно важлива присутність молібдену для запобігання так званої сукупності явища сухої гілки (сам лист не розвивається, а лише його жилки і плід також відстає у розвитку). Симптоми нестачі молібдену схожі на симптоми нестачі азоту, але в цьому випадку "обгоряння" листя є наслідком накопичення і незасвоєного азоту. Овочі, у випадку більшої кількості нанесеного азоту потребують

більш інтенсивного поповнення запасів молібдену. Використання листяних добрив із вмістом молібдену особливо рекомендовано в таких культурах, як соняшник, цукровий буряк, рапс, капуста, цибуля, в метеликових культурах.

Значення продукції

Волігоп® Бор є дозволеним у ЄС рідким листяним добривом, збагаченим найбільш необхідними для рослин мікроелементами. Можливе використання для забезпечення поживними речовинами численних вирощуваних культур, разом з обробкою для захисту від грибків, або інших шкідників.

Рекомендовано для застосування в польових, та садових культурах, в фруктових садах с дозуванням 1-5 л/га відповідно до потреб та фізіологічної фази даної рослини для листяного удобрення цукрового буряку, соняшника, рапсу, гірчиці в поєднанні з обробкою для захисту від шкідників. При листяному удобренні рекомендовано застосувати у концентрації 0,5-1,5%, а при нанесенні разом з розчином для підживлення - у концентрації 0,1-0,5%.

Стосовно застосування рекомендується звернутись за отриманням професійної консультації.

- **В яблучних культурах:** обробки у стадії червоних бруньок, з повтором від спадання пелюсток під час росту плодів, а в подальшому, після збору врожаю, але до спадання листя. Сприяє цвітінню, заплідненню, проростанню квіткового пилку та зав'язуванню плодів, проростанню кінцівок молодих гілок, запобігає відмиранню квіток, підвищує показники внутрішнього вмісту, зменшує шкідливі наслідки відмороження.
- **Ягідні та суниця:** обробки у стадії білих бруньок, з повтором через 10-14 діб, а в подальшому після збору урожаю.
- **Горох, квасоля, морква та буряк:** обробки до цвітіння, при зав'язуванні, для сприяння заплідненню, для зменшення відкидання квітки та стручка (для запобігання виникнення симптомів нестачі молібдену).
- **Картопля:** після повного сходження (для запобігання нестачі бору), з повтором безпосередньо перед цвітінням (з метою створення пилкової трубки, для ліпшого зав'язування).
- **Цукровий буряк, буряк, кормовий буряк:** обробки за наявності 8-10 листків, з повтором при закритті рядка, при симптомах нестачі з повтором через 10-14 діб. Нестача бору проявляється в симптомах гниття серцевини.
- **Кісточкові - черешня, вишня, сливи:** на початку цвітіння для сприяння диференціації плодкових бруньок, а в подальшому - на межі липня - серпня, до по-

- чатку дозрівання , для збільшення розмірів плодів та вмісту цукру в них, задля досягнення одноманітного дозрівання і зміцнення стійкості до зими.
- **Кісточкові - персик та абрикос:** на початку цвітіння, для сприяння зав'язуванню і заплідненню а в подальшому для осіннього поповнення бором з метою покращення наступного зав'язування плодів.
 - **Цибулинні:** обробки при сформуванні необхідних поверхонь листя, з повтором через 10-14 діб. Рекомендовано для покращення здатності до зберігання та до засвоєння кальцію.
 - **Горіхові (грецький горіх, фундук, мигдаль, каштан):** на початку цвітіння, у випадку ранніх сортів, обов'язково до розпилення пилку (максимум до 1.травня) для сприяння запліднення цвітіння жіночої статі.
 - **Кабачкові:** до початку цвітіння, у випадку безперервно цвітучих, до початку основного цвітіння.
 - **Колоскові:** восени, при досягненні висоти 8-10 см, у поєднанні з листовими добривами Волігоп Мідь, або Волігоп Калій. Восени та/або навесні в поєднанні з іншими роботами по захисту рослин.
 - **Капустяні:** на самому початку утворення головки, у випадку цвітної капусти - до цвітіння для сприяння цвітінню, з повтором через 10-14 діб до розміру квітки з лимон.
 - **Кукурудза:** обробка за наявності 3-5 листків, при необхідності з повтором у стані наявності 7-9 листків, при основному цвітінні в поєднанні з іншими роботами по захисту рослин.
 - **Декоративні рослини, дерева, кущі відкритого ґрунту:** в період вегетації для повного розвитку правильної форми, для утворення компактної системи гілок.
 - **Соняшник:** у стані наявності 3-5 листків, в подальшому у стані бруньки у вигляді зірки з іншими роботами по захисту рослин.
 - **Перець та помідори:** до цвітіння, у випадку безперервно плодючих, до початку основного цвітіння. У випадку нестачі бору транспортування кальцію в середині рослини недостатнє, що може призвести до перебоїв у формуванні стінок клітин.
 - **Рапс:** обробки восени (для сприяння утворення коренів) в стані наявності 4-6 листків, навесні до початку утворення стебел та/або перед початком цвітіння при низькій вологості.
 - **Соя:** до початку цвітіння в поєднанні з Волігоп Сірка Екстра разом з простим травленням бур'янів (квізалоп). в кислотному середовищі засвоєння молібдену обмежене, його додавання необхідне для більш інтенсивної діяльності бактерій, що зв'язують азот.

- **Виноград:** обробки при появі цвітіння у гронах , при появі квіткових бруньок, та після збору врожаю. Під час цвітіння задовільне забезпечення винограду бором, його потреба у борі в порівнянні з потребою в залізі може досягати десятикратного розміру.
- **Овочі:** (відкритого ґрунту) обробки через 2-3 тижня після посіву, або через 10-14 діб після пікірування. Особливо чутливі до нестачі бору: капуста, кольрабі, цвіт-на капуста, брюссельська капуста, селера, буряк, та середнє чутливі морква та помідори.

З метою запобігання отруєння бором при поливанні водяним розчином бору, його вміст у розчині необхідно визначати з урахуванням чутливості рослини.

- Засіб може бути змішаним з більшістю засобів для захисту рослин та засобів для збільшення врожайності, але через постійно змінювані умови, необхідно кожного разу проводити пробу на змішуваність! Листяні добрива не рекомендовано змішувати з інсектицидами, що містять тау- флувалінату. Необхідно уникати одночасне застосування з засобами, що містять багато амінокислот.

Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури зазначені в описі продукту мають виключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, що не підпадають під компетенцію виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин ми не можемо нести відповідальність.

Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку, упаковки в річки або стоячі водойми заборонено.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля** 2 роки.

ВОЛІГОП® БОР

Voligop® Bor Розчин мінерального добрива ЄС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і
відповідальний за введення в обіг:
Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будапешт, вул. Ettele 57.
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Попередження: Небезпека

Попереджувальні позначення для вживання запобіжних заходів:
H360FD Може впливати на плідність або здоров'я майбутньої дитини.

P202

Не використовуйте до тих пір, поки не прочитали і не зрозуміли усі запобіжні заходи.

P280

Застосування захисних рукавичок/окулярів є обов'язковим.

P308+P313

У випадку потраплення до організму або такої підозри: необхідно звернутися до лікаря.

P501

Розміщення продукту/тару як відходи: необхідно зберігати разом з небезпечними відходами.

Додаткова інформація щодо небезпеки:

EUN 208 Містить сульфат нікелю. Може спричинити алергічну реакцію.

Складові частини:

- Борна кислота
- Для використання виключно спеціалістами.
- Змішування розчину мінеральних добрив Voligop® Бор з іншими продуктами: перед приготуванням розчину для зрошування доцільно зробити пробне змішування.

**Повторне використання спорожненої і
очищеної упаковки заборонено!**

Номер протоколу NÉBIH: 04.2/11907-2/2014



ВОЛІГОП® Бор – Листяне добриво ЄС, збагачене мікроелементами, що містить макроелементи і мезоелементи (Е.2.3)

Діюча речовина	м/м %	м/в %	г/л
Азот (N)	15,0	18,3	183
карбамід N	13,0	15,9	159
амоній N	2,0	2,4	24
Сірка елементарна (S, сульфат)	2,0	2,4	24
Сірка - триоксид (SO₂)	5,0	6,1	61
Бор (B, бор-етаноламін)	2,5	3,0	30
Мідь (Cu, сульфат)	0,03	0,037	0,37
Залізо (Fe, сульфат)	0,05	0,061	0,61
Марганець (Mn, сульфат)	0,15	0,184	1,84
Молібден (Mo, молібдат)	0,04	0,049	0,49
Цинк (Zn, сульфат)	0,03	0,037	0,37

Може застосовуватися:

Для покриття покращення забезпечення бором рослин всіх орних і плодових культур, а також щоб задовольнити потреби у мезо- і мікроелементах. З компонентів двокомпонентного азоту карбамід забезпечує ефект на старті, амоній забезпечує тривалий ефект.

Рекомендована технологія:

На протязі одного періоду вегетації може виникнути потреба у двох обробках у концентрації 0,5 – 1,3 %.

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5 °C і 20°C становить 2 роки.

ВОЛІГОП®

БОР ЕКСТРА

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Бор (В, етаноламін-бору)	4,0	4,9	49
Азот (N), включно з	15,0	18,4	184
карбамід (N)	15,0	18,4	184
Молібден (Mo, молібденіт)	0,04	0,05	0,5
pH (оригінальний розчин)	8,4 - 8,7		
Густина (г/см3)	1,230 ± 0,005		

Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.

Вигляд: мінеральне добриво у вигляді безбарвної розчину, без запаху - без натрія та хлору - преміум добрив.

Важливість основного мікроелементу

Бор є істотним мікроелементом, відіграє важливу роль в споживанні рослинами поживних речовин, в транспортуванні та накопиченні вуглеводнів і інших асимільованих речовин, в утворенні коренів та транспортуючих тканин, в утворенні квітів та плодів.

Піщані, інтенсивно вимиті, безколідні ґрунти з високим рівнем солі та pH мають нестачу бору. Рівень їх забезпеченості цим мікроелементом нерідко падає нижче мінімального рівня. В лужних ґрунтах рослина не здатна засвоїти бор, що перетворився в нерозчинні сполуки. Поповнення можливе виключно листовим добривом. Руху бору та молібдену перешкоджає посуха. Їхню нестачу можна спостерігати переважно на молодих частинах рослин.

При інтенсивному вирощуванні рослин забезпечення мікроелементами відіграє визначну роль. Деякі польові рослини (рапс, цукровий буряк, соняшник), деякі овочі (капуста, кольрабі, цвітна капуста), деякі фрукти (яблука, груша, персик, слива, малина) вже в ранній фенологічній фазі мають підвищену потребу в борі. Необхідно зазначити, що найчастіше найбільш вибагливі рослини мають підвищену чутливість до передозування.

Рослини здатні зберігати деякі мікроелементи. На початку вегетативного періоду, при відповідному забезпеченні, потреба може бути задоволена. Але рослина не зберігає бор. Потреба в борі є безперервною, тому для рослин, що мають потребу в борі, його необхідно постійно поповнювати.

Варто підкреслити значення бору в стійкості рапсу до зими. Бор виконує важливу роль на початковій фазі розвитку осіннього рапсу. Він збільшує його стійкість до стресів.

З огляду на чутливість деяких рослин до бору, при безпечному використанні води для поливання необхідно врахувати вміст бору. У випадку 50 мм води для поливання, використаного під час одного вегетативного періоду для чутливих рослин рекомендовано використати 4 мг/л, для стійких до бору рослин - 8 мг/л, при подвійній кількості води для поливання, кількість бору рекомендовано зменшити вдвічі (100 мм//2 або 4 мг/л; 200 мм//л або 2 мг/л).

Молібденово-мікроелементна складова препарату має підвищити зазвичай надто низький рівень вмісту молібдену в ґрунтах. В порівнянні з іншими мікроелементами, в ґрунті зустрічається в малій кількості (<1-10 мг/кг), в основному нестача молібдену є в кислих ґрунтах. Із збільшенням кислотності ґрунту збільшується адсорбційне зв'язування молібдену. Відіграє важливу роль в рості, розвитку рослини, в функціонуванні її клітин, а також в засвоєнні нею азоту. Потреба деяких рослин в молібдені суттєво відрізняється. Особливо чутливі: соняшник, кукурудза, помідор, салат, шпинат, капустяні, люцерна, конюшина. При незадовільному забезпеченні Мо, вміст хлорофілу в рослині зменшується. Призводить до симптомів, схожих до нестачі азоту. Більш старе листя стає хлоротичним, а після скручується.

Ріст, та утворення квітів стає затяжним, нестача призводить до збагачення нітрату, так званій “псевдо нестачі нітрату”. Хрестоцвіті мають підвищену чутливість до нестачі молібдену, в них розвивається так зване явище сухої гілки.

Значення продукції

Волігоп® Бор є дозволеним у ЄС рідким листовим добривом, збагаченим найбільш необхідними для рослин мікроелементами. Використовується в

багатьох вирощуваних культурах для поповнення поживними речовинами, одночасно з травленням бур'янів, або іншою обробкою для захисту рослин.

Рекомендовано для застосування в польових, та садових культурах, в фруктових садах, особливо у випадку рослин, що потребують бору у великій кількості, с дозуванням 1-3 л/га відповідно до потреб та фазо-логічної фази даної рослини для листяного удобрення цукрового буряку, соняшника, рапсу, гірчиці в поєднанні з обробкою для захисту від шкідників. При листяному удобренні рекомендовано застосувати у концентрації 0,5-1,5%, а при нанесенні разом з розчином для підживлення – у концентрації 0,1-0,5%.


Застосування рекомендоване відповідно до отриманої професійної консультації.

- **Горох, квасоля:** коли висота дорівнює 10-15 см та перед цвітінням.
- **Картопля:**
- **Цукровий буряк, буряк, кормовий буряк:** від віку наявності 4-6-листочків до закриття рядків, з повтором після закриття рядків у поєднанні з актуальною обробкою по захисту рослин.
- **Декоративні рослини:** до цвітіння для стимулювання цвітіння та для покращення якості квітів.
- **Коренеплоди:** під час інтенсивного утворення коренів 1-2 рази , для запобігання гниття серцевини, утворення порожнин в коренях, утворення плямистості коренів та листя селери, для утворення міцної шийки коренів.
- **В фруктових садах:** в стані червоних або білих бруньок, на початку цвітіння, перед основним цвітінням, при осипанні пелюсток та на початку розвитку плодів половину дози в якості додаткового компонента (для збільшення диференціації плодів бруньок, зав'язування плодів, збільшення розміру і вмісту плодів); а в подальшому після збору урожаю, але до спадання листя, на ще активне, зелене листя для передзимового поповнення бором (калієм). В яблуневих, після збору урожаю, для поповнення запасів дерев.
- **Горіхові (грецький горіх, фундук, мигдаль, каштан):** на межі липня-серпня, для збільшення диференціації плодів бруньок (в якості додаткового компонента).

- **Кабачкові:** у випадку безперервно цвітучих- до початку основного цвітіння (у випадку інших - до цвітіння) у концентрації 0,5-1 % з метою створення пилкової трубки, для поліпшення зав'язування, у випадку загибелі коренів - холодна погода, град - для зменшення збитків врожаю.
- **Капустяні:** у стані наявності 4-6 листків, а в подальшому, на початку утворення головки.
- **В кукурудзі:** при основному цвітінні разом з першою обробкою засобом від шкідників, для збільшення утворення зерна, та ефективного його наповнення.
- **Мак:** під час інтенсивного утворення листя , на початку цвітіння, та під час формування коконів.
- **Соняшник:** в стані кореневих листів, для початкового старту, в подальшому у стані бруньок виду зірки з іншими роботами по антигрибковому захисту рослин.
- **Маслений льон, маслена редька, гірчиця:** до цвітіння у поєднанні з іншими роботами по антигрибковому захисту рослин.
- **Рапс:** восени до заморозків за наявності 4-6 листочків при висоті у 5-8 см, у поєднанні з регулюванням, на весні від утворення ростків, до цвітіння.
- **Суниця:** у стадії білих бруньок і на початку цвітіння.
- **Соя:** за наявності 4-6 листочків, перед цвітінням, на початку утворення стручків, у поєднанні з іншою обробкою по захисту рослин. (комбінація з імазамоксом не рекомендована)
- **Виноград:** безпосередньо перед цвітінням для сприяння зав'язуванню, а в подальшому, для сприяння розвитку гілок, у випадку синіх сортів, на початку дозрівання, для посилення забарвлення, підвищення рівня цукру.
- **Овочеві:** у звичайний час для нанесення листяних добрив безпосередньо перед цвітінням, для посилення цвітіння та зав'язування.

Засіб може бути змішаним з більшістю засобів для захисту рослин та засобів для збільшення врожайності, але через постійно змінювані умови необхідно кожного разу проводити пробу на змішуваність!

Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури, зазначені в описі продукту, носять виключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, що не підпадають під компетенцію



виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин, ми не можемо нести відповідальність.

Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку або упаковки в річки або стоячі водойми заборонено.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля** 2 роки.

ВОЛІГОП®

БОР ЕКСТРА

Voligop® Bor extra

Розчин мінерального добрива ЄС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і відповідальний за введення в обіг:
Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будапешт, вул. Eteleni 57.
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Попередження: Небезпека

Попереджувальні позначення для вживання заборонених заходів:
H360FD Може впливати на плідність або здоров'я майбутньої дитини.

P202 Не використовуйте до тих пір, поки не прочитали і не зрозуміли усі заборонені заходи.

P280 Застосування захисних рукавичок/окулярів є обов'язковим.

P308+P313 У випадку потраплення до організму або такої підозри: необхідно звернутися до лікаря.

P501 Розміщення продукту/тару як відходів: необхідно зберігати разом з небезпечними відходами.

Додаткова інформація щодо небезпеки:

EUN 208 Містить сульфат нікелю. Може спричинити алергічну реакцію.

Складові частини: Борна кислота

- Для використання виключно спеціалістами.
- Змішування розчину мінеральних добрив Voligop® Бор Екстра з іншими продуктами: перед приготуванням розчину для зрошування доцільно зробити пробне змішування.

Повторне використання спорожнілої і очищеної упаковки заборонено!

Номер протоколу NÉBIH: 04.2/11907-2/2014



ВОЛІГОП® Бор Екстра – Листяне добриво ЄС, збагачене мікроелементами, що містять макроелементи і мезоелементи (E.2.3)

Діяча речовина	м/м %	м/в %	г/л
Азот (N)	15,0	18,4	184
карбамід N	15,0	18,4	184
Бор (B, бор-етаноламін)	4,0	4,9	49
Молібден (Mo, молібдат)	0,04	0,050	0,5

Може застосовуватися:

Для покриття нестачі бору і покращення забезпечення бором рослин всіх орних і плодових культур.

Для листового підживлення орної землі (приспосовуючись до місцевих умов згідно консультації територіального представника)

- Для ріпаку восени для підвищення зимостійкості, весною для покращення балансу води у дозі 2–3 л/га
- Для соняшнику на стадії розвитку після обробки не менше ніж один раз у дозі 1 л/га
- Для кукурудзи у дозі 2–3 л/га, два рази: у стадії 4–5 листків, потім 7–9 листків для стимуляції забезпечення поживними речовинами під час утворення пилку, волостей, приросту вегетативної маси, утворення зерен.
- На стадії інтенсивного росту маку у дозі 2–3 л/га
- Під час цвітіння картоплі у дозі 1–2 л/га
- Для цукрового буряку на стадії 4–6 листків, потім через 20–25 днів у дозі 1,5–2 л/га

Для листового підживлення огородиних культур:

Для названих нижче овочів рекомендується вносити не менше двох разів у дозі 0,5–1 л/га при появі 4–6 листків, потім повторити приблизно через 20–25 днів. Для моркви, редиски, селери, цвітної капуста, капуста кольрабі у дозі, що не перевищує 0,5–1 л/га.

Для листового підживлення фруктових дерев:

- Яблунь – не менше трьох разів (на початку цвітіння, при повному цвітінні, потім після утворення зав'язі) у дозі 0,5–1 л/га.
- Груш – не менше чотирьох разів (на початку цвітіння, перед основним цвітінням, при осипанні пелюстків квітів, на початку утворення зав'язі врожаю) у дозі 0,5–1 л/га.
- Винограду – не менше двох разів (на початку цвітіння, потім при утворенні дрібних ягід після зав'язі) у дозі 1–1,5 л/га.
- Декоративних рослин не менше одного разу у дозі 0,5 л/га.

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5°C і 20°C становить 2 роки.

ВОЛІГОП®

ЗАЛІЗО

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Залізо (Fe, сульфат)	3,0	3,7	37
pH (оригінальний розчин)		4,0 - 4,3	
Густина (г/см3)		1,240 ± 0,005	

Лінійка продуктів Волігоп® відповідає Указу Ради № 834/2007/ЕК та Указу Комітету № 889/2008/ЕК. Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.

Вигляд: мінеральне добриво у вигляді чорного розчину, їдкий запах - без натрія та хлору - преміум добрив.

Роль складових елементів у житті рослин

З точки зору рослин залізо є речовиною, що транспортує електрони, та відіграє важливу роль в якості каталізатору синтезу хлорофілу. Є незамінним у процесах дихання та утворення білку. Магній є складовим елементом хлорофілу, має визначну роль у житті рослин.

Залізо є незамінним мікроелементом в процесах дихання рослин, в обміні речовин, у фотосинтезі, а також в процесі утворення білку. Найбільша його частина знаходиться в листі рослин поблизу кольорових тілець. Його роль в ензимах, що містять залізо ґрунтується на здатності заліза до окислення - редукції.

Зазвичай присутній у ґрунті, але в важкозасвоюваній формі. Його нестача часто утворюється лише з причин утруднення засвоєння. Всередині рослини є слабо рухливим мікроелементом, тому його нестачу сигналізують молоді частини рослин. При сильній нестачі можливе пожовтіння цілої рослини. Пожовтіння листя починається завжди на кінцівках пагонів від наймолодших. В житті рослин є широко відомим так званий симптом вапняного хлорозу, коли по причині більш високого значення pH, що виникає внаслідок високого вмісту у ґрунті карбонату кальцію, засвоєння заліза є утрудненим або залізо, що наявне в рослині, не може брати участі у синтезі хлорофілу. Міжжілкові ділянки молодих

листіків блякнуть, жовтіють, в той час, коли жили залишаються зеленими. В однодольних з'являється характерний вид вздовж смугастого листя. У випадку великої нестачі листя майже повністю вицвітають та жили теж не відрізняються кольором від інших частин листя. Внаслідок нестачі заліза у винограді може утворитися зменшений розвиток пагонів, відмирання листків та пагонів, осипання ягід, що може призвести до значних втрат урожаю. Внаслідок нестачі заліза зростання фруктових дерев призупиняється, плоди стають дрібними, твердими, з сухою м'якоттю (навіть у випадку цитрусових), у випадку персика погіршується здатність плодів до зимового зберігання.

Симптоми нестачі заліза може викликати і нанесення великої кількості фосфатного добрива, що може ще посилюватися на вапняних ґрунтах або на ґрунтах із високим вмістом глини. Передозування цинку, кальцію та азоту теж утруднює засвоєння заліза із ґрунту.

Значення продукції

Волігоп® Залізо є дозволеним у ЄС збагаченим магнієм рідким листяним добривом, що є необхідним для рослин. Може бути застосованим для поповнення поживних речовин багатьох вирощуваних культур самостійно, або у поєднанні з іншою обробкою для захисту рослин.

Може бути застосованим:

У всіх культурах, для поповнення поживних речовин рослин. Види рослин, що є чутливіми до нестачі заліза: виноград, фрукти, соя, перець, декоративні рослини. Нестача заліза проявляється характерними симптомами пожовтіння кінцівок «залізного хлорозу».

Рекомендоване застосування в кількості 2,0-5,0 л / га відповідно до консультацій спеціалістів.

- **В яблуневих, кісточкових:** до цвітіння, з повтором 2-3 рази від розміру плодів у грецький горіх з періодом 14 діб. У випадку видів, що здатні до обпалення, у кількості лише 1 л / га.
- **В розплідниках:** при появі симптомів негайно, з повтором при потребі.
- **Кісточкові (черешня, вишня, слива, абрикос):** перша обробка в період утворення плодів, з повтором 2-3 рази з періодом 14 діб. У випадку видів, що здатні до обпалення, не рекомендовано.
- **В зернових:** 3-5 л/га у поєднанні з іншою обробкою для захисту рослин.
- **В кукурудзі:** будь-коли під час вегетації, на вапняних ґрунтах засвоєння заліза недостатнє.
- **Декоративні рослини, дерева, кущі хвойні рослини відкритого ґрунту:** в період інтенсивного росту пагонів, проти виникнення хлорозу, нестачі заліза.
- **Вічнозелені:** в період інтенсивного росту рекомендована багаторазова обробка з періодом 10-14 діб.

- **Перець, перець, огірки, та інша зелень:** під час утворення плодів, з періодом 10-14 діб для запобігання хлорозу, для покращення якості врожаю.
- **У винограді:** перша обробка у стані наявності 5-6 листків (особливо у період росту пагонів), з повтором до та після цвітіння та перед закриттям грона, для запобігання та ліквідації нестачі заліза.
- **Для запобігання хлорозу цвітучих декоративних рослин:** під час вегетативного росту з повтором у декілька разів.

Під час зрошення розчином поживних речовин розчин мінерального добрива ВОЛІГОП® Залізо необхідно наносити у кількості 10-30 л/га, тобто 1-3 мл/м² у максимальній концентрації 10%.

На плантаціях (виноград, фрукти, і т.п.) у випадку, якщо симптоми залізного хлорозу спостерігаються лише на окремих деревах чи кущах, то лікування можливе шляхом zalивання, «окремо». Нестача заліза, так званий хлороз може викликати типово жовтіння верхівок рослин! При нестачі заліза зменшується утворення зелених тіл, хлорофілу, листя, за винятком жилок жовкнуть, а жилки залишаються зеленими. Але в більш важких випадків листя повністю блякне, а в подальшому на краях листя з'являються коричневі некротичні плями неправильної форми. Листя, що вказують на нестачу заліза, у вегетативний період зазвичай не спадають. Після появи симптомів нестачі заліза зміни, що ще лікуються є оборотні, але поблякнення та некроз деяких частин листя вже вказує на незворотні зміни.

У випадку сильної нестачі заліза ріст фруктових дерев відстає, плоди стають малих розмірів та надто забарвленими. Плодові рослини з числа мікроелементів в найбільшій кількості потребують заліза. Фруктові дерева засвоюють залізо у вигляді іонів Fe²⁺ та Fe³⁺, а також комплексних органічних сполук. Види фруктів, найбільш чутливих до нестачі заліза, це яблука, груша, айва, черешня, персик, слива, суниця, малина та виноград.

Засіб може бути змішаним з більшістю засобів для захисту рослин та засобів для збільшення врожайності, але через постійно змінювані умови необхідно кожного разу проводити пробу на змішувальність!

Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури, зазначені в описі продукту, носять виключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, що не підпадають під компетенцію виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин, ми не можемо нести відповідальність.

Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку або упаковки в річки або стоячі водойми заборонено.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля** 2 роки.

ВОЛІГОП® ЗАЛІЗО

Voligop® Zalizo Розчин мінерального добрива ЄС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і
відповідальний за введення в обіг:
Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будапешт, вул. Eteleni 57.
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Попередження: Увага

Попереджувальні позначення для вживання запобіжних заходів:

H315 Подрозніє шкіру.
H319 Викликає серйозне подразнення очей.
P101 У разі звернення до лікаря мати при собі упаковку продукту або етикетку.
P102 Зберігати в недоступному для дітей місці.
P103 Перед використанням прочитайте інформацію, представлену на етикетці.
P280 Застосування захисних рукавиць/окулярів є обов'язковим.
P305+P351+P338 У випадку потраплення в очі: Осторожно промити водою протягом декількох хвилин. У разі необхідності, знати контактні дані, якщо це легко зробити. Продовжити промивання.
P337+P313 Якщо подразнення очей триває: зверніться до лікаря.
P302+P352 У випадку потраплення на шкіру: Промити великою кількістю води.

P332+P313 При виникненні подразнення шкіри: зверніться до лікаря.

- Застосовувати виключно в разі необхідності, слід уникати передозування!
- Змішування розчину мінеральних добрив ВОЛІГОП® Залізо з іншими продуктами: перед приготуванням розчину для зрошування доцільно зробити пробне змішування.

**Повторне використання спорознілої і
очищеної упаковки заборонено!**

Номер протоколу НЕВІН: 04.2/11907-2/2014



ВОЛІГОП® Залізо – Лістяне добриво ЄС, що містить мікроелементи (E.1.4c)

Діюча речовина	м/м %	м/в %	г/л
Залізо (Fe, сульфат)	3,0	3,7	37

Застосування:

Для будь-яких культур для поповнення заліза. Нестача заліза проявляється характерними симптомами пожовтіння кінцівок. Це ще називають симптомом „залізного хлорозу“.

Для підживлення листя дозуванням 2,5-5 л/га при появі симптомів. Доцільно оприскувати через кожні 10-12 днів 2-3 рази до припинення симптомів!

При зрошенні для поповнення поживних речовин застосовують у концентрації не більше 10 %, у дозі 3-4 л Волігоп® Залізо розчинений у 30 літрах води. Рекомендується звернутися за спеціальною консультацією для точного визначення дози в залежності від властивостей ґрунту.

У посадках садів (виноград, фрукти і т.д.) якщо симптом „залізного хлорозу“ спостерігається на окремих деревах, кущах, їх можна лікувати і «індивідуально». Нестача заліза може спричинити залізний хлороз, типове пожовтіння рослин! При нестачі заліза зменшується утворення зелених клітин, хлорофілу! Листя, за виключенням судин жовтіє (судини залишаються зеленими). У більш важких випадках листя стає зовсім білим, потім краї листя стають коричневими, утворюються некротичні плями неправильної форми. Листя з ознаками нестачі заліза, зазвичай, не опадають. Після появи ознак нестачі заліза, зміни ще є оборотними, їх можна лікувати, але коли листя уже біле і з'являються ознаки некротизації, це означає, що процес не є оборотним.

У випадку важкої нестачі заліза розвиток фруктового дерева припиняється, розмір плодів невеликий, і вони мають надмірний колір. З мікроелементів залізо у найбільшій кількості потребують плодів рослини. Плодові дерева поглинають залізо у вигляді іонів Fe²⁺ і Fe³⁺, а також у вигляді складних органічних сполук. Найбільш чутливими до нестачі заліза є яблуні, груші, айва, черешня, персик, слива, полуниця, малина і виноград.

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5°C і 20°C становить 2 роки.

ВОЛІГОП®

КАЛІЙ

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Калій (К, гідроксид)	8,2	9,5	95
Окис калію (K ₂ O)	9,9	11,5	115
Фосфор (Р, фосфат)	3,6	4,1	41
Пентоксид фосфору (P ₂ O ₅)	8,2	9,5	95
Молібден (Мо, молібденіт)	0,04	0,046	0,46
рН (оригінальний розчин)	7,4 - 7,6		
Густина (г/см ³)	1,160 ± 0,005		

Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.

Вигляд: мінеральне добриво у вигляді безбарвної розчину, без запаху - **без натрія та хлору** - преміум добрив.

Значення головного макроелементу

Калій відіграє визначну роль в підтриманні водного балансу та в роботі ензимів, особливо в період росту. Допомогає в засвоєнні азоту, а також синтезу білків, але не є основним елементом клітини.

У випадку якісного забезпечення калієм, підвищується здатність рослин до перенесення посухи, високий тиск тургору сприяє росту рослини. Молоді частини рослини багаті на калій, на більш старих ділянках накопичується кальцій.

Калій, манган та залізо мають синергістичний вплив. У випадку нестачі калію пошкоджується утворення квітів, зменшується міцність тканин, а також стійкість рослин до морозу, до патогенних мікроорганізмів та шкідників. У випадку дефіцитного забезпечення калієм, розтягування клітин має пере-

шкодження, тому плоди стають меншими. Волігоп Калій та Волігоп Магній у комбінації по мірі потреби є ідеальним листовим добривом в інтенсивному садівництві.

Найвища потреба в калію на гектар є у випадку цукрового буряку та картоплі.

Симптом нестачі калію спочатку проявляється на більш старих листьях, листья вигинається в зворотному напрямку, на їх краях з'являються некротичні біло-коричневі плями.

При перевищенні дози калію в рослині зменшується засвоєння Ca та Mg, збільшується концентрація солей в ґрунті та виникають збої в обміні речовин.

Зазвичай у овочевих культур, що мають високу потребу в калію, висока потреба і в магнію.

Молібден є надзвичайно цінною складовою продукту, засвоєнню якого сприяють іони фосфатів. У випадку нестачі молібдену молоде листя картоплі стає блідо-зеленим, а в подальшому відмирає, край листя скручується та висихає. Утворюється менше квітів і вони стають коричневими та відмирають. У випадку цвітної капусти є частим явище деформації розетки, якщо рослина взагалі утворює головку, то вона стає рідкою та коричневого кольору. Старе листя моркви стає коричневими та засихає, рослини залишаються невеликими. На старому листі огірків та помідорів, що мають нестачу молібдену, зони між жилками вицвітають, край скручуються, та в решті решт листя відмирає. На краях листів селери спостерігаються сліди обгоряння.

Значення продукції

Волігоп® Калій є дозволим у ЄС рідким листовим добривом, збагаченим фосфором та молібденом. Склад продукту стає повним завдяки фосфору та молібдену. Самостійно або у поєднанні з іншими речовинами для захисту рослин, придатних для використання в якості поповнення поживними речовинами багатьох вирощуваних рослин при виконанні попередньої проби на змішуваність. Обробки доцільно проводити 2-4 рази в період вегетації, зазвичай від початку цвітіння до досягання. При листовому удобренні зазвичай рекомендовано застосовувати у концентрації 0,5-2-4%, а при поповненні поживних речовин - 0,1-0,5%, виходячи з рекомендації професіоналів. При нанесенні разом з Волігоп Азот Екстра дає для рослин надзвичайно сприятливий ефект.


Застосування рекомендоване відповідно до отриманої професійної консультації.

- **В яблучних культурах:** від розміру з зелений горошок до забарвлення, для покращення забарвлення фруктів та якості урожаю. З точки зору зимової стійкості до морозів має важливе значення співвідношення вуглець-азот, що утворюється наприкінці вегетативний періоду. Продукт не містить азоту, тому і з цієї точки теж можливе його безпечне використання.
- **В картоплі:** 2-3 рази в період дозрівання бульби та плодів. Якісне забезпечення калієм разом з міцністю листя покращує якість врожаю, вміст сухої речовини в ньому та здатність до зберігання.
- **Горох:** 1-2 рази перед та після цвітіння під час утворення стручків.
- **В цукровому буряку:** 2-3 рази через 75-10 діб після сходження, перед завершенням закриття рядків для сприяння утворенню цукру.
- **В кісточкових:** після збору врожаю, але до спадання листя, покращує зав'язування плодів наступного року. Поповнення калієм сприятливо діє на кислотність фруктів а також на утворення їх смакових та ароматичних якостей.
- **В декоративних рослинах:** застосовувати у концентрації 0,5%.
- **В цибульних:** від початку утворення головки як мінімум 2-3 рази. Найбільша потреба у калію під час утворення головки, в інтересах урожайності та якості, для максимального накопичення сухої речовини та цукру, а також для досягнення найвищої якості.
- **В горіхових (грецький горіх, фундук, мигдаль, каштан)** під час дозрівання врожаю в липні для утворення оболонки та збільшення розмірів плодів.
- **Промисловий помідор:** у випадку його вирощування, починаючи з моменту його висадження в поєднанні з роботами по захисту рослин, до дозрівання засвоєння калію постійно збільшується. Особливо важливе нанесення в період до та після цвітіння, після зав'язування плодів та під час забарвлення фруктів, з метою досягнення одночасного дозрівання під час збору врожаю та кількості сухої речовини, що характерна для даного виду. Продукт не містить азоту, тому в цей період його застосування є безпечним, але містить калій у легко засвоюваній формі.
- **В кабачкових** 2-3 рази під час утворення урожаю, з поступово збільшуваною 0,5>>1% концентрацією.
- **В колоскових:** восени після досягнення висоти 5-8 см (у стані наявності 3-4 листків) для покращення стійкості до посухи, до зими, до морозів, для сприяння диференціації кущів, для гомогенізування рос-

лин навесні в поєднанні з іншими роботами по захисту рослин для збереження об'єму коренів та розміру площі їх поверхні особливо в посушливу погоду.

- **Капустяні:** по одному разу до та після початку утворення головок.
- **Садовий газон:** у випадку зтяжної сухої холодної осені при висоті трави 5-10 см, для покращення стійкості до морозів, під час зимування, у вегетаційний період будь-коли, для покращення стійкості до посухи. Обприскування після косіння у вечірні години.
- **В кукурудзі:** в стані наявності 3-5 листків для покращення ранньої властивості та стійкості до посухи. Будь-коли під час вегетації, в поєднанні з будь якою іншою обробкою, особливо у випадку посушливої погоди.
- **Соняшник (олійні культури):** в стані розетки кореневих листків, в поєднанні з обробкою від шкідників для запобігання виникненню проблем повільного розвитку, а також у поєднання з антигрибковою обробкою перед цвітінням.
- **В рапсі:** надзвичайно важливий для забезпечення стійкості до зими. Потреба в калію поступово зростає під час цвітіння та існує ще і в період розвитку зерна.
- **В суніці:** 3-4 рази під час дозрівання в поєднанні з іншими роботами з захисту рослин.
- **В сої:** до цвітіння в поєднанні з гербіцидною обробкою озимих однодольних бур'янів, для підвищення стійкості до посухи. Його потреба в калію велика, засвоєння у вегетативний період найбільше. А в подальшому поступово зменшується.
- **У винограді:** від цвітіння 2-3 рази в період між зв'язуванням та проростанням для покращення якості врожаю та вмісту цукру в ньому. Має сприятливий вплив на дозрівання лози, на утворення квітів та на водний баланс рослини.
- **Зелений горошок:** рослина має потребу у калію, обробку потрібно проводити до цвітіння.
- **В овочевих:** на початковій стадії росту у концентрації 0,5-1%, максимальна концентрація 4%.

Засіб можна змішувати з більшістю засобів для захисту рослин та засобів для збільшення врожайності, але через постійно змінювані умови необхідно кожного разу проводити пробу на змішуваність!



Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури, зазначені в описі продукту носять виключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, що не підпадають під компетенцію виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин ми не можемо нести відповідальність.

Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку або упаковки в річки або стоячі водойми заборонено.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля** 2 роки.

corax - bioner
biotechnológia

ВОЛІГОП®

КАЛІЙ

Voligop® Cali

Розчин мінерального добрива ЄС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і
відповідальний за введення в обіг:

Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будалешт, вул. Етеле 57.
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Змішування розчину мінеральних добрив Voligop® Калій з іншими
продуктами: перед приготуванням розчину для зрошування доцільно
зробити пробне змішування.

Повторне використання спорозніжної і
очищеної упаковки заборонено!

Номер протоколу NÉBIN: 04.2/11907-2/2014

ВОЛІГОП® Калій – Розчин мінеральних добрив РК (фосфорно-калієвих) (С2.7)

Діюча речовина	м/л %	м/в %	г/л
Фосфор (Р, фосфат)	3,6	4,1	41
Фосфор – пентоксид (P ₂ O ₅)	8,4	9,7	97
Калій (К, гідроксид)	8,1	9,4	94
Калій - оксид (K ₂ O)	9,9	11,3	113
Молібден (Mo, молібдат)	0,04	0,046	0,46

Внаслідок нестачі калію затримується розвиток рослин, послаблюється посухостійкість, опірність рослин. Спочатку симптоми з'являються на нижніх більш старих листках. У випадку швидкого зростання симптоми можуть з'явитися і на молодих листках. При нестачі калію врожай рослин (наприклад, капусти, кольрабі, цибулі, моркви, селери, петрушки) зберігається гірше.

Може застосовуватися:

Для всіх орних і плодових культур з метою покращення забезпечення рослин калієм і частково фосфором Листкове підживлення:

Для всіх орних і плодових культур з метою компенсації нестачі калію і фосфору – через листки – у кількості 2-5 л/га. Калій, що всмоктується через листки швидко може дістатися до всіх частин рослини. Листкове підживлення калієм допомагає дозрівати врожаю, набирати відповідний колір, покращує показники рослини (наприклад, підвищується вміст цукру)

Зрошення живильним розчином:

У випадку овочів, декоративних рослин доцільно внести за декілька днів перед посадкою, потім загорнути у ґрунт, у кількості 20-40 л/га! Для фруктових культур і винограду рекомендується обробка по рядках.

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5°C і 20°C становить 2 роки.

ВОЛІГОП®

КАЛЬЦІЙ

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Кальцій (Ca, нітрат)	10	13,9	139
Окис кальцію (CaO)	14	19,4	194
Азот (N), включно з	8,0	11,1	111
Нітрат (N)	8,0	11,1	111
pH (оригінальний розчин)	6,3 - 6,7		
Густина (г/см3)	1,420 ± 0,005		

Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.
Вигляд: мінеральне добриво у вигляді безбарвної розчину, без запаху - без натрія та хлору - преміум добрив.

Роль складових елементів у житті рослин

Кальцій відіграє визначну роль у зміцненні клітинних стінок, впливає на цитоплазму, на пропускну спроможність цитомембран та на розвиток кренів.

У випадку нестачі кальцію (двочасткові зазвичай більш чутливі) розвиток коренів призупиняється, його перенасичення призводить до нестачі мангану, калію, бору, цинку, магнію та заліза. Засвоєння кальцію не пов'язане з його рівнем у ґрунті. Подібно до бору, цинку, мангану та заліза, кальцій важко пересувається всередині рослини. Старше листя накопичує, зв'язує кальцій, а більш молоді частини, що швидко ростуть, недоотримують його. Симптоми нестачі в залежності від специфіки рослини, завжди з'являються на частинах, що розвиваються.

Хлористий кальцій може призвести до виникнення симптомів обгоряння. Волігоп Кальцій не містить хлору, а містить нітрат кальцію, що повністю розчинний у воді. Кальцій відіграє важливу роль в запобіганні гіркої плямистості зимових сортів

яблука, персику, в темній плямистості груші, в потрісканні черешні та в пом'якшенні фруктів.

В яблуневих рекомендовано для поповнення нестачі кальцію з підвищенням твердості м'якоті, для покращення здатності до зберігання та для розвитку плодів. Найбільш інтенсивним у засвоєнні кальцію плоди є у період 6 тижнів після запліднення, в період розвитку плодів та поділу клітин. Раннє покриття плямами характерне для великих сортів яблук, тому що в плоди не поступає достатньої кількості кальцію. У випадку нестачі кальцію розвиток коренів призупиняється, кінцівки пов'януть, потемніють, а в подальшому відірвуть, молоді листя можуть деформуватися, після чого на плоді з'являються коричневі гіркі плями. У випадку яблуневих разом зі збільшенням кількості врожаю, в плодах зменшується кількість магнію та калію. У протилежному випадку кальцій є відносною константою. З цього приводу у випадку більшої кількості дрібного урожаю покриття плямами менш виражене, в цьому випадку в плодах співвідношення $K+Mg/Ca$ більш сприятливе.

Для рапсу роль кальцію також велика. Забезпечує міцність, що для рослини з високим ростом дуже важливе. Інші рослини, що мають чутливість до нестачі кальцію, це гвоздика, перець, помідор, баклажан, (засихання плодів з боку квітки), огірки (псування смаку), кавун (потемніння кори та м'якоті, скручування та загибель верхніх молодих листів), салат (потемніння країв листів), морква (покриття коренів слизотою).

Добра структура шкуринки виноградної ягоди має сприятливий вплив і з точки зору захисту рослин. Добре забезпечення кальцієм відіграє велику роль в тому, що під час проведення деяких механізованих робіт в силу товщини, шкуринка виноградної ягоди витримує невеликі удари, наприклад, під час роботи машини, що заплітає паростки, або під час механізованого збору врожаю.

Кальцій є необхідним для правильного розвитку стінок клітин/ Переваги застосування Волігоп Кальцію в овочевих культурах підсумовуються наступним чином:

- збільшує тривалість зберігання і покращує якість збережуваних овочів, зменшує збитки при зберіганні тим, що
- зміцнює стінки клітин, зменшує збитки від бою під час перевезення
- сприяє розвитку коренів, диференціації кінцівок основних кореневих гілок, таким чином покращує засвоєння поживних речовин навіть на несприятливих ґрунтах.
- покращує міцність, що має значення при механізованому зборі врожаю
- покращує, внаслідок більш твердих стінок клітин, підвищує стійкість овочевих культур до захворювань
- після обламування, обрізання, підв'язування та зчеплення сприяє утворенню каллусу (загоєнню ран)

Засвоєння нітрату кальцію через листву дуже добре, тому можливе його успішне використання у всіх культурах, що потребують Ca (фрукти, овочі, квіти, виноград). Поповнення запасів кальцію шляхом листового удобрення необхідно починати при інтенсивному рості, для того, щоб не почалося його зв'язування листками, та необхідно повторити декілька разів.

Значення продукції

Волігоп® Кальцій є дозволеним у ЄС рідким листовим добривом, збагаченим необхідними для рослин поживними речовинами у необхідній формі та співвідношенні. Можливе використання для поповнення поживними речовинами вирощуваних культур, самостійно або разом з іншою обробкою рослин з попереднім проведенням проби на змішуваність. Зазвичай препарати, що містять кальцій, не розчинюються або слабо розчинюються у основному розчині, особливо з препаратом, що має низький рівень рН. Не розчинюється фосфато- або сульфатомісткими препаратами. Змішуваність розчинних препаратів можливо перевірити якщо розчинити 1-2 краплин кожного виду у воді. Якщо в рідині конденсуються тверді частини, то препарати не можуть бути змішані. Пропонується якнайшвидше використати із баку приготований розчин. Не рекомендовано змішувати більш ніж три препарати.

При розчиненні твердого листового добрива або при змішуванні вже готових листових добрив необхідно врахувати розчинність даного поживного елементу (ів) (під чим розуміється відношення кількості розчиненого матеріалу у насиченому розчині до кількості розчинника, води). Зазвичай розчинність задана для води з температурою 20 С. Якщо температура вище, то вона збільшується, нижче зменшується або конденсується нерозчинний збиток. У багатьох випадках, з причини утворення нерозчинних солей не рекомендоване змішування в одному резервуарі.

Застосування препарату з вмістом нітрату кальцію рекомендуємо під час листового удобрення у концентрації 0,5-2%, під час поповнення поживних речовин у концентрації 0,1-0,5% у відповідності до потреб та фенологічної фази даної рослини відповідно до порад спеціаліста.

- **Яблукові:** 4-8 разів (грушу 2-4 разів) у концентрації 0,3-0,6 % (більш низку концентрацію для сортів менш здатних до покриття плямами). Перша обробка обов'язкова при розмірі яблука з зелений горіх, з повторами під час інтенсивного проростання та росту плодів, завершуючи за тиждень до очікуваного збору урожаю. Найбільша кількість кальцію потрапляє в середину фрукта у підкожухні тканини через його поверхню.

- **Ягоди:** з моменту інтенсивного розтягування клітин до позеленіння 3-4 рази для запобігання тріскання ягід
- **Картопля:** з моменту утворення бульби (після цвітіння) через кожні 10-14 діб 2-3 рази для зменшення втрат від хвороб зберігання
- **Кісточкові (черешня, вишня):** з моменту забарвлення закінчуючи за два тижні до збору врожаю, для зменшення збитків при зборі урожаю - тріскання фруктів.
- **Кісточкові (слива, персик, абрикос):** з моменту осипання пелюсток через 7-14 діб у дозуванні 5-6 л/га (0,5-0,6%), закінчуючи за тиждень до збору врожаю, для запобігання розриву шкуринки фруктів, для збільшення міцності кісточок, зменшуючи тим самим імовірність появи сірої плісняви. Суттєво зменшує потемніння кожухи та м'ясистої середини.
- **Кавун:** для підвищення твердості м'якоті під час утворення плодів через 14 діб з дозуванням 3-5 л/га (0,3-0,5-1%)
- **Декоративні рослини:** з моменту вегетативного росту до утворення квітів, для укріплення стебел та покращення якості квітів
- **Коренеплоди:** під час розвитку коренів 1-2 рази для утворення коренів з необхідною міцністю
- **Цибульні:** утримує густину та якість цибулини, забезпечує постачання поживних речовин у цибулину, тому виникає менше проблем при зберіганні
- **Горіхові (грецький горіх, фундук, мигдаль, каштан):** з моменту інтенсивного розтягування клітин до проростання через кожні 10-14 діб для сприяння утворення шкарлупи, для запобігання утворення нерівномірної чи тонкої шкуринки та тріскання шкарлупки.
- **Капустяні:** після початку процесу утворення головки 1-2 разі для запобігання засиханню країв листків, для покращення здатності до зберігання, для зменшення збитків від чорних жилок, для запобігання пом'якшенню та засиханню листків
- **Соняшник:** для покращення формування коренів та міцності стебел до стану наявності 4-6 пар листків. 1-3 л/га.
- **Перець (кулінарний- та для приправ-), помідор, баклажани:** з моменту цвітіння (максимальне засвоєння відбувається при цвітінні) до другого - третього зв'язування плодів через кожні 7-14 діб для запобігання гниття на кінцівках плодів. Нестача кальцію часто проявляється разом з нестачею магнію.
- **Рапс:** при потребі у стані наявності 4-6 листків восени або ранньою весною
- **Суниця:** у випадку сортів, що плодоносять не безперервно, з моменту початку цвітіння через кожні 7-10 діб 3 рази, у випадку сортів, що плодоносять безперервно, через кожні 10-14 діб 5-6 разів, для зменшення розвитку сірої плісняви.

- **Виноград:** після зав'язування плодів з дозуванням 3-5 л/га через кожні 7-14 діб максимум 4 рази до проростання для запобігання розриву ягід. Безпосередньою причиною оніміння початку грона є нестача кальцію та магнію.
- **Огірки:** з моменту висадження у поєднанні з роботами по захисту рослин, навіть під час збору врожаю, для запобігання відмирання ростків, скрученості, та ложковидності листів
- **Зелений горошок:** перед майбутнім цвітінням рослина потребує вапна та азоту
- **Овочеві (особливо при інтенсивному вирощуванні):** під час вегетації у разі потреби 2-5 разів

Засіб може бути змішаним з більшістю засобів для захисту рослин та засобів для збільшення врожайності, але через постійно змінювані умови необхідно кожного разу проводити пробу на змішуваність!

Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури, зазначені в описі продукту, носять виключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, що не підпадають під компетенцію виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин, ми не можемо нести відповідальність.

Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку або упаковки в річки або стоячі водойми заборонено.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля** 2 роки.

VOLIGOP®

КАЛЬЦІЙ

Voligop® Kalcij

Розчин мінерального добрива ЕС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і відповідальний за введення в обіг:

Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будапешт, вул. Etele 57,
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Попередження: Небезпека

Попереджувальні позначення для вживання запобіжних заходів:

H318 Викликає тяжке пошкодження очей.
H302 Шкідливий при ковтанні.
P101 У разі звернення до лікаря мати при собі упаковку продукту або етикетку.
P102 Зберігати в недоступному для дітей місці.
P103 Перед використанням прочитайте інформацію, представлену на етикетці.
P264 Після використання слід ретельно вимити руки та обличчя.
P310 Неймаю звернутися до Токсикологічного Центру/лікаря.
P305+P351+P338 У разі необхідності, зняти контактні лінзи, якщо це легко зробити. Продовжити промивання.

Складові частини: Азотна кислота, амонієво-кальцієві солі.

Змішування розчину мінеральних добрив Voligop® Кальцій з іншими продуктами: перед приготуванням розчину для зрошування доцільно зробити пробне змішування.

Повторне використання спорожнілої і очищеної упаковки заборонено!

Номер протоколу НЕВІН: 04.2/11907-2/2014



ВОЛІГОП® Кальцій – Розчин нітрату кальцію (С.1.3)

Діюча речовина	м/м %	м/в %	г/л
Азот (N)	8,0	11,1	111
нітрат N	8,0	11,1	111
Кальцій (Ca, нітрат)	10,0	13,9	139
Кальцій оксид (CaO)	14,0	19,4	194

Може застосовуватися:

Для покращення забезпечення рослин кальцієм, а також попередження нестачі азоту і кальцію.

- У яблуках для попередження утворення гірких плям при зберіганні, у період вегетації 3 рази приблизно за 20-40-60 днів перед плановим дозріванням у дозуванні 5-7 л/га.
- Для персика з метою сприяння зав'язуванню плодів, утворенню кісточки, починаючи з зав'язування плодів через кожні 12-14 днів 4-6 разів обприскувати у дозі 5-6 л/га.
- Для черешні, вишні, сливи з метою запобігання розтріскуванню врожаю, починаючи з 6-8 тижнів перед плановим збиранням врожаю і до збирання врожаю, рекомендується обприскувати 3-4 рази у дозі 5-6 л/га.
- Для полуниці починаючи з появи ягоди 2-3 рази у дозі 5-6 л/га.
- Для винограду з метою зменшення розтріскування ягід після цвітіння до формування кистей винограду рекомендовано обробити 2-3 рази у дозі 4-5 л/га.
- Для овочів, капусти різних видів, починаючи з часу формування головки рекомендовано обробити 2-3 рази у дозі 4-5 л/га.
- У помідорах, перці при відповідному для рослини вмісту кальцію зменшується здібність клітин плодів до затримання вологи, завдяки чому знижується гниття плодів коло плоніжок. Для перцю під час зав'язування врожаю і росту плодів, в той час як для помідорів під час росту плодів рекомендована обробка у концентрації 0,1-0,5 % (під плівкою при температурі не вище 22°C).
- Для огірків з метою забезпечення найсприятливішого водного балансу рослини. При нестачі вапна на молодих листках і верхинах паростків з'являються відмираючі білуваті плями. При зав'язуванні врожаю і зростанні плодів рекомендована доза 4-5 л/га.
- Для декоративних рослин на початку інтенсивного росту, перед цвітінням рекомендована концентрація 0,1 %.

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5°C і 20°C становить 2 роки.

ВОЛГОП®

МАГНІЙ

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Магній (Mg, нітрат)	6,0	8,1	81
Окис-магнію (MgO)	10	13,6	136
Азот (N), включно з	7,0	9,5	95
нітрат (N)	7,0	9,5	95
pH (оригінальний розчин)	5,0 - 5,3		
Густина (г/см3)	1,360 ± 0,005		

Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.
Вигляд: мінеральне добриво у вигляді безбарвної розчину, без запаху - без натрія та хлору - преміум добрив.

Роль складових елементів у житті рослин

Магній є складовим елементом хлорофілу, відіграє визначну роль у житті рослин. Енергозалежні процеси живого організму не функціонують без магнію. Магній - один із відповідальних за водний баланс рослини. У русі фосфору та вуглеводнів є утворювачем ензимів.

Зазвичай рослинами засвоюється в меншій кількості аніж антагонічні до нього К та Са. Всередині рослини пересувається в напрямку верхівки, тому нестача магнію першим чином з'являється на старших листках, при підвищеному сонячному опроміненні пошкоджене листя швидко опадає. Нестача магнію першим чином з'являється на старших листках, частина листя між жилами жовтіє та стає червоно-коричневим. Самі жили та краї листка залишаються зеленими.

У однодольних рослин листя жовтіє у дві смуги повздож основної жили.

У винограді відносна нестача магнію (та нестача кальцію) призводить до спадання

квітів, оніміння грона та суттєвої втрати урожаю. Між чутливістю окремих видів існує суттєва різниця. З довгим, тонким качаном, прищеплені виногради та ті, що інтенсивно ростуть - більш чутливі. Листяне удобрення проведене з підвищеним вмістом магнію після цвітіння має визначну роль в запобіганні.

У випадку фруктів, при розвитку яблука нестача магнію є визначною, при суттєвій нестачі, з причини опадання листів та листків, що залишаються на верхівках гілок, утворюється явище гілки-пензля. Урожай стає кислим, а його зберігання утрудненим. Нанесення великої кількості вапна може призвести до нестачі магнію (і калію). Всередині рослини легко пересувається в напрямку молодих частин. Нестачу магнію може викликати і велика кількість калію та аміаків, що є суперниками в ґрунті. Найбільш чутливі фрукти: ягоди, яблука, груша, персик, малина, вишня, червона смородина.

У відношенні винограду нестача магнію грає важливу роль у виникненні паралічу початку грона.

При інтенсивному вирощуванні, на піщаних ґрунтах, при частому поливанні, та при вирощуванні рослин, що мають потребу у магнію (рапс, соняшник, тютюн, помідор, перець, огірки, кавун, картопля, стручкові), майже у всіх видах зелені можлива нестача магнію.

В соняшнику магній покращує фотосинтез, а утворювана таким чином сахароза в сім'янці перетворюється в олію. При вирощуванні посівного матеріалу важливе значення має олія, що зберігається у сім'янці, під час проростання, шляхом зворотнього перетворення у сахарозу забезпечує початковий розвиток рослини.

Будучи єдиним мінеральним елементом хлорофілу - нестача магнію гальмує асиміляційні та синтезуючі процеси рослини, створює безлад в процесах обміну речовин, в листях накопичуються цукри та крохмаль. По видам рослин необхідно врахувати різноманітні перетворення. Під впливом нестачі магнію

- виникає перешкода для функціонування ензиму нітратного редуктазу, із цього приводу в урожаю підвищується вміст нітратів.
- сповільнюється утворення каротину, що є провітаміном вітаміну «А», в силу чого зменшується поживна цінність моркви, гарбузу, листяних овочів та фруктів.
- зменшується утворення цукру у врожаї цукрового буряку та десертної кукурудзи.
- з причини вад, що виникають в обміні речовин, сповільнюється утворення білку, стінки клітин стають більш слабкими, що в свою чергу тягне за собою погіршення здатності врожаю до зберігання, до перевезення (наприклад картопля), в деяких видах підвищується чутливість до грибкових захворювань та до ураження патогенними бактеріями (наприклад картопля, яблука, морква, свікла, корінь петрушки).

Під час удобрення великою кількістю аміаку та калію, з причини антагонізму поживного елементу, необхідно підвищити рівень магнію, тому що через високий рівень NPK, Mg потрапляє у відносний мінімум.

Нестача магнію не лише викликає зменшення урожаю, але підвищує і чутливість рослини до ураження патогенними бактеріями. Магній, фосфор та азот мають синергістичний вплив.

Зазвичай в овочевих культурах з високою потребою в калію потреба в магнію теж висока, а магній є засобом проти оніміння початку грона.

Нітрат магнію є формою, що і через листву теж добре засвоюється. Листяне удобрення необхідно починати після утворення коренів, ще до появи симптомів - особливо на пухких ґрунтах, що мають нестачу магнію.

Застосування препарату сприяє засвоєнню поживних речовин у випадках низької температури ґрунту, високого рівня ґрунтових вод, браку повітря у ґрунті, при перевищенні зрошення та при пошкодженні коренів.

Значення продукції

Волігоп® Магній є дозволеним у ЄС рідким листяним добривом збагаченим азотом. Можливе використання для поповнення поживними речовинами багатьох вирощуваних культур, при травленні бур'янів або разом з іншою обробкою по захисту рослин, при виконанні попередньої проби на змішуваність.

Застосування препарату рекомендовано в польових культурах, при вирощуванні фруктів та винограду в кількості 1-4 л/га, у концентрації 1-2% у відповідності до фенологічної фази даної рослини, під час листяного удобрення у концентрації 0,5-2%, під час поповнення поживних речовин у концентрації 0,1-0,5%.

Застосування рекомендоване відповідно до отриманої професійної консультації.


- **Горох, квасоля:** при висоті рослини у 15 см, у випадку появи територій з нестачами, з повтором обробки через 10-14 діб.
- **В картоплі** у концентрації 0,5% на початку цвітіння, (при появі квіткових бутонів), а в подальшому з моменту зав'язування бульби 1-2 рази для покращення кількості та якості урожаю, для підвищення рівня крохмалю.
- **Цукровий буряк, кормовий буряк** - при розвитку за наявності 5-6 та 8-12 листків.
- **В фруктових** обробку потрібно проводити під час розкриття бруньок, перед цвітінням, та після осипання пелюсток при розмірі плодів з фундук 2-3 рази через кожні 10-14 діб у концентрації 0,3-0,5%. З серпня не рекомендовано.
- **В кабачкових (кавун, огірки)** під час зав'язування плодів, у концентрації 0,5%, після цього з повтором 1-2 рази з періодом в 10-14 діб.

- **В зернових** у концентрації 0,3%, при початку росту стебел з повтором при розвитку колосків.
- **В капустяних** після початку процесу утворення головки 1-2 рази для запобігання забарвлення у концентрації 1%.
- **В кукурудзі** у концентрації 0,3 % при початку цвітіння, а в подальшому рекомендовано повторити через 10-14 діб.
- **В декоративних рослинах, деревах, кущах хвойних рослинах розплідниках (листяних та хвойних) відкритого ґрунту** після цвітіння, в період вегетативного росту у концентрації 0,4 -0,5 %. Особливо рекомендовано на безповітряних ґрунтах та при передозуванні N та K.
- **В соняшнику** у стані наявності 4-8 листків, при потребі у стані зіркової бруньки в поєднанні з іншими роботами по захисту рослин.
- **В олійному гарбузі** для покращення його якості та росту, під час дозрівання у концентрації 0,5 -1 %.
- **В рапсі** від ранньої весни до появи бруньок. Магній допомагає і засвоєнню калію.
- **В суніці** на початку періоду вегетації та безпосередньо перед цвітінням у концентрації 0,3 -0,5 %.
- **В сої** у стані розвитку рослини в 10-15 см.
- **У винограді** після зав'язування плодів (у стані дрібних ягід) до проростання (дозрівання) у дозуванні 0,5-1,05 % через кожні 10-14 діб 2-4 рази для запобігання онімінню початку грона, для сприяння зав'язуванню та заплідненню. Його засвоєння від розриву бруньок на протязі вегетативного періоду рівномірне, тому і необхідне збалансоване забезпечення у весь вегетативний період. Добре забезпечення магнієм сприяє покращенню урожаю в гронах, на вміст цукру, тобто на якість вина.
- **В овочевих** під час інтенсивного росту 2-3 рази у концентрації 0,3 -0,5 %.

При зрошенні розчином із поживних речовин потреба рослин в магнію в проросту на багато більша, ніж середня, тому доцільно поповняти вміст магнію наших рослин і з допомогою розчину поживних речовин у концентрації 0,5 -1,5 %.

Засіб може бути змішаним з більшістю засобів для захисту рослин та засобів для збільшення врожайності, але через постійно змінювані умови необхідно кожного разу проводити пробу на змішуваність!

Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури, зазначені в описі продукту, носять ви-



ключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, що не підпадають під компетенцію виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин, ми не можемо нести відповідальність.

Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку або упаковки в річки або стоячі водойми заборонено.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля** 2 роки.

ВОЛІГОП®

МАГНІЙ

Voligop® Magniy
Розчин мінерального добрива ЄС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і
відповідальний за введення в обіг:

Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будапешт, вул. Етеле 57.
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Змішування розчину мінеральних добрив Voligop® Magniy з іншими
продуктами: перед приготуванням розчину для зрошення доцільно
зробити пробне змішування.

**Повторне використання спорозніжної і
очищеної упаковки заборонено!**

Номер протоколу NÉBIH: 04.2/11907-2/2014

ВОЛІГОП® Магній – Розчин нітрату магнію (С.1.4)

Діюча речовина	м/м %	м/в %	г/л
Азот (N)	7,0	9,5	95
нітрат (N)	7,0	9,5	95
Магній (Mg)	6,0	8,1	81
Оксид магнію (MgO)	10,0	13,6	136

ВОЛІГОП® Магній розчинний у воді, рослини поглинають його через листя і/або через кореневу систему. Таким чином може вноситися у формі підживлення листя і/або у формі поливу розчином поживних речовин!

Може застосовуватися:

У формі підживлення листя:

- У фруктових садах для яблунь у концентрації 1-1,5 % з початку періоду вегетації (появі листя) 3-4 рази, через кожні 10-14 днів
- У виноградниках починаючи від зав'язування плодів (поява дрібних ягід) - до початку дозрівання у концентрації 0,5-1,5 %, через кожні 10-14 днів, коло 4 разів, для попередження паралічу гребенів грона
- У гарбузових рослин (кавуни, огірки) з часу зав'язування плодів у концентрації 0,5 %, через кожні 10-14 днів повторюючи 1-2 рази
- У помідорів, перцю у концентрації 0,5-1,2 %, через кожні 10-14 днів, повторюючи 1-3 рази;

На орних землях:

- Для пшениці у концентрації 0,3 %, у період виходу в трубку, потім рекомендуємо повторити при колосінні
- Для кукурудзи у концентрації 0,3 %, у період початку цвітіння, потім через 10-14 днів рекомендуємо повторити
- Для картоплі у концентрації 0,5 %, у період початку цвітіння (появі квіткових бруньок);

Зрошення розчином поживних речовин: під час росту у рослин потреба в магнії більша ніж взагалі, тому доцільно до магнію додавати ще розчин поживних речовин. Магній додавати у концентрації 0,5-1,5 %.

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5°C і 20°C становить 2 роки.

ВОЛГОП®

МАНГАН

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Манган (Mn, сульфат)	4,0	5,0	50
Азот (N), включно з	15,0	18,7	187
карбамід (N)	14,2	17,7	177
амоній (N)	0,8	1,0	10
Бор (B, borat)	0,03	0,037	0,37
Цинк (Zn, сульфат)	0,03	0,037	0,37
Триокис сірки (SO ₃)	8,2	10,2	102
Сірка елементарна (S, сульфат)	3,3	4,1	41
Молібден (Mo, молібденіт)	0,04	0,050	0,50
Мідь (Cu, сульфат)	0,03	0,037	0,37
Залізо (Fe, сульфат)	0,05	0,062	0,62
pH (оригінальний розчин)	4,0 - 4,3		
Густина (г/см ³)	1,250 ± 0,005		

Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.

Вигляд: мінеральне добриво у вигляді зеленувато-жовтого розчину, без запаху - **без натрія та хлору** - преміум добрив.

Роль складових елементів у житті рослин

Манган - подібно до заліза та магнію - в процесі обміну речовин у рослинах є активатором ензимів. Грунтовно важливий в процесі синтезу білку, в фотосинтезі та в циклі лимонної кислоти.

Має слабке пересування в рослині. Засвоєння рослинами мангану, дозованого через ґрунт - дуже невизначене по причині процесів зв'язування, що проходять у ґрунті, високий рівень рН чітко виражено перешкоджає цьому. Нестача мангану може утворитися на піщаних, лужних, холодних, посушливих або надто вологих ґрунтах.

Його нестача в першу чергу проявляється на молодому листі у вигляді однорідного жовтіючого та в'янучого листа. Рослинами, що потребують мангану, є цукровий буряк, огірки, горох (стручковий), овес, сорго, соняшник, рапс, помідор, соя, пшениця, яблука. Кісточкові (персик, слива, черешня, вишня) потребують ще більше, ніж інші фрукти. На корі молодих дерев з'являються мокрі, а в подальшому відмираючи плями. Істотна нестача мангану в кукурудзі може викликати втрату урожаю в суттєвих розмірах.. Симптоми нестачі проявляються переважно на піщаних ґрунтах.

Нестачу мангану можливо відрізнити від нестачі цинку та заліза тим, що в цьому випадку листя менші, та посилюється ріст паростків вздовж та в товщину. У випадку нестачі мангану спочатку проявляється мармурове пожовтіння старших листків вздовж головної та бокових жилок, а в подальшому, з посиленням пожовтіння утворюється міжжилковий хлороз "з зеленим жилками та зеленою рослиною" пізніше характерним стає жовто - біла плямистість. Тонкий міжжилковий хлороз дуже схожий на симптоми нестачі заліза на початковій стадії, але нестача мангану починається з листків верхівки. Овес дуже демонстративно реагує на нестачу мангану шляхом пожовтіння та зламуванням весняних листів. Потребують мангану ще і такі рослини, як цукровий буряк, горох, шпинат, пшениця, ячмінь.

Надлишковий манган може стати токсичним. Чутливість до надлишку мангану змінюється не лише по видах рослин, але в середині виду теж змінюється і залежить від віку рослини. Однією з причин його виникнення в рослинах, що полюблять вапно, є збіднений мокрий ґрунт з надто низьким рН. Особливо чутливим до надлишку мангану є ячмінь, але при передозуванні на багатьох рослинах з'являються симптоми отруєння манганом: кукурудза, соняшник, картопля, помідор, боби, капуста, огірки, салат, груша, яблука, персик, лимон.

Шляхом листяного удобрення можна запобігти можливому передозуванню мангану, отруєнню від мангану та уникнути збитків, що виникають у зв'язку з отруєнням від мангану, що зустрічається при удобренні через ґрунт.

Значення продукції

Волігоп® Манган є дозволеним у ЄС рідким листовим добривом збагаченим найбільш необхідними для рослин мікроелементами у необхідному співвідношенні. Можливе використання для поповнення поживними речовинами багатьох вирощуваних культур, при травленні бур'янів або разом з іншою обробкою по захисту рослин, за умови проведення попередньої проби на змішуваність.

Застосування препарату рекомендовано в польових культурах, при вирощуванні винограду в кількості 1-5 л/га, у відповідності до потреби та фенологічної фази даної рослини, під час листового удобрення у концентрації 0,5-2%, під час поповнення поживних речовин у концентрації 0,1-0,5%.

Застосування рекомендоване відповідно до отриманої професійної консультації.


- **В яблуневих (та цитрусових):** 2-4 рази після осипання пелюсток через кожні 10-14 діб. Перед цвітінням застосовувати виключно у випадку сильної нестачі.
- **Картопля:** після повного проростання, для обробки посівної бульби для покращення стійкості від шкідників. Стійкість рослин до зараження патогенними бактеріями може бути підвищена шляхом дозування мангану, наприклад: патогенний мікроорганізм, що викликає виразку бульби, може бути відтиснений відповідним введенням мангану, може бути застосований проти скручування у огірків при появі перших симптомів та з повтором при потребі.
- **Цукровий буряк** від стану наявності 6-10 листків до закриття рядків, присутність мангану для збільшення кількості урожаю є необхідним.
- **Кісточкові:** з моменту зав'язування плодів до затвердження кісточка 2-3 рази з повтором через 10-14 діб, після збору урожаю, але ще до стану спокою.
- **Стручкові (боби, горох):** для збільшення кількості та якості врожаю в інтенсивній фазі росту та перед цвітінням.
- **Зернові:** для підвищення міцності стебел. Восени з стану наявності 3 листків, для покращення стійкості до морозів та утворення кущів, навесні до появи основного листа, для сприяння утворенню кущів та збільшення кількості врожаю.

- **Кукурудза:** у стані наявності 4-8 листків. Десертна кукурудза потребує мангану, цинку та молібдену.
- **Соняшник (олійні):** у стані наявності 4-8 листків, при потребі у стані бруньки виду зірки з іншими роботами по захисту рослин.
- **Помідор:** для покращення утворення квітів та урожаю, разом з роботами по захисту рослин 2-4 рази.
- **Рапс (хрестовидні):** восени у стані наявності 4-6 листків для покращення стійкості до морозів, а в подальшому в період витягування стебел. Не застосовувати під час цвітіння.
- **Суниця, ягоди (смородина, малина):** з початку цвітіння, з повтором 1-2 рази.
- **Соя (стручкові):** При досягненню рослиною висоти у 10-15 см.
- **Виноград:** при появі квіткових бруньок, а в подальшому у стані дрібних ягід. Потреба винограду у мангані під час цвітіння, його задовільне забезпечення манганом по відношенню до потреби в залізі в десять разів вища.
- **Квітучі декоративні рослини та дерева листяних порід:** один раз при появі свіжого листа.
- **Овочеві (листяні та кореневі), капустяні, цибульні, помідор:** з моменту утворення листяної поверхні, необхідної для засвоєння, 1-2 рази для покращення якості та покращення стійкості. Інші овочеві, що чутливі до нестачі мангану: буряк, зелений горох, зелена квасоля редиска, шпинат, салат, цибуля та часник, огірки.

Засіб може бути змішаним з більшістю засобів для захисту рослин та засобів для збільшення врожайності, але через постійно змінювані умови необхідно кожного разу проводити пробу на змішуваність!

Листяне добриво має домішуватись в резервуар обприскувача завжди в останню чергу.

Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури, зазначені в описі продукту, носять виключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, що не підпадають під компетенцію виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин, ми не можемо нести відповідальність.



Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку або упаковки в річки або стоячі водойми заборонено.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля** 2 роки.

ВОЛІГОП® МАРГАНЕЦЬ

Voligop® Mangan Розчин мінерального добрива ЄС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і
відповідальний за введення в обіг:

Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будапешт, вул. Ettele 57,
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Попередження: Увага

Попереджувальні позначення для вживання запобіжних заходів:
H373 При повторному або тривалому впливі може пошкодити органи.

P101 У разі звернення до лікаря мати при собі упаковку продукту або етикетку.

P102 Зберігати в недоступному для дітей місці.

P103 Перед використанням прочитайте інформацію, представлену на етикетці.

P260 Вдихати пари аерозолу заборонено.

P314 При поганому самопочуванні, потрібно звернутися до лікаря.

P501 Розміщення продукту/тару як відходів: необхідно зберігати разом з небезпечними відходами.

Додаткова інформація щодо небезпеки:

EUN 208 Містить сульфат нікелю. Може спричинити алергічну реакцію.

Складові частини: Сульфат марганцю

Змішування розчину мінеральних добрив Voligop® Марганець з іншими продуктами: перед приготуванням розчину для зрошування доцільно зробити пробне змішування.

**Повторне використання спорожнілої і
очищеної упаковки заборонено!**

Номер протоколу NEBІН: 04.2/11907-2/2014



ВОЛІГОП® Марганець – Листяне добриво ЄС, збагачене мікроелементами, що містить макроелементи і мезоелементи (E.2.3)

Діюча речовина	м/м %	м/в %	г/л
Азот (N)	15,0	18,7	187
карбамід N	14,2	17,7	177
амоній N	0,8	1,0	10
Сірка елементарна (S, сульфат)	3,3	4,1	41
Сірка - триоксид (SO ₂)	8,2	10,2	102
Бор (B, борат)	0,03	0,037	0,37
Мідь (Cu, сульфат)	0,03	0,037	0,37
Залізо (Fe, сульфат)	0,05	0,062	0,62
Марганець (Mn, сульфат)	4,0	5,0	50
Молібден (Mo, молібдат)	0,04	0,050	0,50
Цинк (Zn, сульфат)	0,03	0,037	0,37

Може застосовуватися:

Для всіх орних, городніх культур (проти скручування огірків, при появі перших симптомів і повторюючи за необхідності, при постійному підживленні кальцієм), при вирощуванні винограду у дозі 1-5 л/га, відповідно до потреб і фенологічної фази даної рослини. Культурами, які потребують марганець, є цукровий буряк, горох, овес, шпинат, соняшник, сорго і всі однодольні рослини (пшениця); персик потребує більше марганцю, ніж інші фрукти (обробляють кісточкові 2-3 рази до затвердіння кістки).

Рекомендоване дозування: для листяного підживлення у розчині 0,5-1 %, для поповнення поживних елементів у концентрації 0,1-0,5 %.

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5°C і 20°C становить 2 роки

ВОЛГОП®

МІДЬ

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Мідь (Cu, сульфат)	4,0	5,0	50
Азот (N), включно з	15,0	18,7	187
карбамід (N)	14,2	17,7	177
амоній (N)	0,8	1,0	10
Бор (B, borat)	0,03	0,037	0,37
Цинк (Zn, сульфат)	0,03	0,037	0,37
Сірка елементарна (S, сульфат)	3,0	3,7	37
Триокис сірки (SO ₃)	7,5	9,3	93
Манган (Mn, сульфат)	0,15	0,187	1,87
Молибден (Mo, молибденіт)	0,04	0,050	0,50
Залізо (Fe, сульфат)	0,05	0,062	0,62
pH (оригінальний розчин)	4,0 - 4,3		
Густина (г/см³)	1,250 ± 0,005		

Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.
Вигляд: мінеральне добриво у вигляді зеленувато-блакитний розчину, без запаху - без натрія та хлору - преміум добрив.

Роль складових елементів у житті рослин

Мідь сприяє в якості каталізатора, що утворює та активує ензими. Відіграє роль у диханні, у фотосинтезі, в утворенні білку, в підтриманні водного балансу, в асиміляції, в утворенні лігніну, в зміцненні стінок клітин, в стійкості до хвороб та до посухи.

Його нестача може перешкодити розвитку рослини внаслідок перешкод, що створюються в обміні речовин. Нестачу міді характеризує в'янення, більш молоді пагони гинуть, по краях листків спостерігається хлороз, а в подальшому некроз. Розвиток листя

призупиняється, краї листків закручуються до гори, скручуються, спадають, а пагони лисіють. При його нестачі не проходить ні цвітіння ані утворення плодів. Утворюється засушення кінцівок пагонів, та явище мітли баби яги. Найбільш чутливі до нестачі міді це зернові та фруктові дерева. Найбільш чутливі види, це яблука, груші, персик, абрикос, слива та черешня. Польові види рослин, що мають чутливість до нестачі міді, це зернові, кукурудза, соняшник, цукровий буряк. Нестача міді може утворитися на піщаних, лужних, холодних, посушливих або надмірно вологих ґрунтах.

Його мобільність у рослині мала, кількість міді, що наноситься при листяному удобренні добре засвоюється.

Нестача міді зменшує утворення пилку та запліднення. Нестача з'являється вперше завжди на наймолодших та найактивніших частинах рослин, листя стає сіро-зеленими, або відбілюються. Слабкі листки, в'янення, скручування, у зернових покривання білими плямами, у випадку дерев - хворобливе збільшення розгалуженості є симптомами нестачі міді. При застосуванні Волігоп Міді покращується сприймання та засвоєння рослинами азоту.

Значення продукції

Волігоп® Мідь є справжнім розчином, дозволеним у ЄС рідким листяним добривом, збагаченим найбільш необхідними для рослин мікроелементами. Можливе використання для поповнення поживними речовинами багатьох вирощуваних культур, при травленні бур'янів або разом з іншою обробкою по захисту рослин.

Застосування препарату рекомендовано у всіх польових та садових культурах, при вирощуванні фруктів та винограду в кількості 1-3 л/га, під час листяного удобрення у концентрації 0,5-2%, під час поповнення поживних речовин у концентрації 0,1-0,5%, у відповідності до фенологічної фази даної рослини.

Обприскування листяним добривом рекомендовано проводити у ранкові години.

Застосування рекомендоване відповідно до отриманої професійної консультації.

- **Горох, боби:** до або після цвітіння будь-коли у концентрації 0,5-1%, для запобігання зараженню бактеріями та грибами.
- **В картоплі** під час інтенсивного утворення листків (за винятком цвітіння) у концентрації 1%, для запобігання зараженню бактеріями та грибами, для зменшення їх дії.
- **В цукровому буряку** у стані наявності 6-10 листків.
- **В кісточкових** восени, після збору урожаю в якості осінньої завершальної обробки в кількості 2-3-5 л/га.
- **При вирощуванні у розплідниках** в період інтенсивного росту 1-2 рази.
- **У коренеплодах** в період інтенсивного росту 1-2 рази.
- **В фруктових садах** в період інтенсивного росту 1-2 рази.
- **В цибульних** після проростання з метою запобігання та у вегетативний період будь-коли, для відповідної якості лушпиння у концентрації 0,5-1%.

- **В зернових** до початку росту стебел разом з травленням бур'янів або в поєднанні з іншими роботами по захисту рослин восени, або навесні для покращення кондиції рослини, для покращення дії фунгіцидів, для запобігання виникненню нестачі міді. Рекомендовано комбінувати з Волігоп Бором або Волігоп Калієм, для підвищення стійкості до посухи, для збереження маси та поверхні коренів. З моменту появи основного листа до початку цвітіння у поєднанні з фунгіцидом, для покращення вмісту білку, для запобігання білизни колосків. Найефективніший спосіб поповнення мікроелементів це листяне удобрення.
- Для догляду за **садовим газоном** будь-коли у період вегетації у концентрації 0,5%, для зменшення розвитку деяких хвороб. Після свіжого косіння через 24-48 годин.
- **В кукурудзі** у стані наявності 6-12 листків, з травленням бур'янів або під час вегетації, під час основного цвітіння у поєднання з першою обробкою від шкідників.
- **Перець (кулінарний та для приправ), помідор, баклажани** будь-коли у період вегетації у концентрації 0,5-1%, для запобігання нестачі міді та для запобігання зараженню бактеріями.
- **Виноград:** під час цвітіння задовільне забезпечення міддю потребує подвійну або аж десятикратну дозу в порівнянні з потребою заліза.
- **В сої:** з моменту утворення стручків до початку утворення зерен.

Не може бути нанесений або змішаний з препаратом, що має сильну лужну дію. Перед сумісним нанесенням з іншим листяним добривом або препаратом для захисту рослин наполегливо рекомендовано виконати попередню пробу на змішуваність. Не рекомендуємо застосування в поєднанні з препаратами для зміцнення стебел. Волігоп Мідь може бути змішаний з листяним добривом Волігоп Калій, або Волігоп Бор, але не може бути змішаний з листяним добривом Волігоп Фосфор. Необхідно ігнорувати застосування розчинів потрібної або більшої кількості компонентів.

Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури, зазначені в описі продукту, носять виключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, що не підпадають під компетенцію виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин, ми не можемо нести відповідальність. Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку або упаковки в річки або стоячі водойми заборононо.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля 2 роки**.

corax - bioner
biotechnológia

ВОЛІГОП®

МІДЬ

Voligop® Midy

Розчин мінерального добрива ЄС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і
відповідальний за введення в обіг:

Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будапешт, вул. Етеле 57.
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Попередження: Небезпечно

Попереджувальні позначення для вживання запобіжних заходів:

H317	Може викликати алергічну реакцію подразнення шкіри.
H318	Викликає тяжке пошкодження очей.
P101	У разі звернення до лікаря мати при собі упаковку продукту або етикетку.
P102	Зберігати в недоступному для дітей місці.
P103	Перед використанням прочитайте інформацію, представлену на етикетці.
P280	Застосування захисних рукавиць/окулярів є обов'язковим.
P305+P351+P338	У випадку потрапляння в очі: Осторожно промити водою протягом декількох хвилин. У разі необхідності, знати контактні ліки, якщо це легко зробити. Продовжити промивання.
P363	Забруднений одяг перед повторним використанням необхідно випрати.

Складові частини: Сульфат нікелю, мідь (II) сульфат пентагідрат.

Змішування розчину мінеральних добрив Voligop® Midy з іншими продуктами: перед приготуванням розчину для зрошення доцільно зробити пробне змішування.

**Повторне використання спорознилої і
очищеної упаковки заборонено!**

Номер протоколу NÉBIH: 04.2/11907-2/2014



ВОЛІГОП® Мідь – Листяне добриво ЄС, збагачене мікроелементами, що містить макроелементи і мезоелементи (Е.2.3)

Діюча речовина	м/м %	м/в %	г/л
Азот (N)	15,0	18,7	187
карбамід N	14,2	17,7	177
амоній N	0,8	1,0	10
Сірка елементарна (S, сульфат)	3,0	3,7	37
Сірка - триоксид (SO ₂)	7,5	9,3	93
Бор (B, борат)	0,03	0,037	0,37
Мідь (Cu, сульфат)	4,0	5,0	50
Залізо (Fe, сульфат)	0,05	0,063	0,63
Марганець (Mn, сульфат)	0,15	0,187	1,87
Молібден (Mo, молібдат)	0,04	0,050	0,50
Цинк (Zn, сульфат)	0,03	0,037	0,37

Може застосовуватися:

Для всіх орних, городніх культур для покращення забезпечення потреб рослин у міді, а також мезоелементах і мікроелементах, згідно спеціальних рекомендацій, у випадку їх нестачі у концентрації 0,5-1,3 %.

Чутливими до нестачі міді є такі рослини:

Зернові (ячмінь, пшениця, овес), овочі, волокнисті рослини, соняшник, люцерна. Покращує здатність опору тканин кори впливу навколишнього середовища, а також шкідників і збудників хвороб.

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5°C і 20°C становить 2 роки.

ВОЛГОП®

СІРКА ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ЗЕРНОВИХ

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Сірка елементарна (S, сульфат)	5,0	6,6	66
Триокис сірки (SO ₃)	12,5	16,5	165
Азот (N), включно з	15,0	19,8	198
карбамід (N)	15,0	19,8	198
Магній (Mg, сульфат)	3,7	4,9	49
Окис-магнію (MgO)	6,1	8,0	80
pH (оригінальний розчин)	4,9 - 5,2		
Густина (г/см ³)	1,330 ± 0,005		

Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.
Вигляд: мінеральне добриво у вигляді безбарвної розчину, без запаху - **без натрія та хлору** - преміум добрив.

Значення головного поля та мікроелементу

Сірка є основним елементом рослинних білків, окрім амінокислот, вона є складовою деяких вітамінів, пептидів, ліпідів, рослинних олій. Відіграє надзвичайну роль у безперешкодному розвитку.

Потреба рослин у сірці різна, у випадку господарських рослин - вона у десять разів менша ніж азоту, але потреба олійних рослин у сірці дуже суттєва.

Вміст сірки в піщаних ґрунтах з вмістом органічних речовин менш ніж 2% - дуже низький.

В рослинах в напрямку від верхівки до коренів сірка практично не пересувається, симптоми у вигляді сіро-жовтих плям зазвичай з'являються на молодих листях, їх розвиток гальмується. На кукурудзі з'являються міжжилкові хлорозні смуги, у ви-

падку пшениці та тютюну - можливе пожовтіння цілої рослини, на листях сої та картоплі - з'являються міжжилкові хлорозні смуги.

Метаболізм сірки та азоту пов'язаний, у випадку високого рівня забезпеченості азотом підвищується потреба рослини у сірці.

В зернових сірка покращує пекарські цінності злаків, стручкових, олійних рослин та утворення їх якісних параметрів. В зернових - симптоми, властиві для нестачі сірки, першим чином з'являються на ділянках поля з більш пухким ґрунтом у вигляді безсистемних знебарвлених плям, що нагадують нестачу азоту. Після цього з'являються симптоми, що нагадують ураження від посухи, через послаблену стійкість можливе виникнення грибкових заражень. Молоде листя жовтіє, зменшується число паростків на рослині та число зерен в колосках. В зернових нестачу сірки після стану у 2 вузли можливо поповнити лише частково.

Тісто, виготовлене з борошна пшениці з нестачею сірки, менш придатне до розкочування, воно втрачає свою пружність, стає тягучим, поряд із зниженням пекарських властивостей зменшується об'єм хліба.


Значення продукції

Волігоп® Сірка для обробляння зернових є дозволеним у ЄС рідким листяним добривом, збагаченим надзвичайно необхідними для рослин азотом та магнієм у ефективному співвідношенні. Можливе використання для поповнення поживними речовинами багатьох вирощуваних культур, при травленні бур'янів або разом з іншою обробкою для захисту рослин. Позитивно впливає на стійкість рослин до посухи.

Рекомендуємо до застосування на польових, садових культурах, в садівництві та виноградарстві у концентрації 3-5 л/га виходячи з потреби та фенологічної фази певної рослини; у концентрації 0,5-2%, під час поповнення поживних речовин у концентрації 0,1-0,5%.

Застосування рекомендоване відповідно до отриманої професійної консультації.

В зернових нестача сірки є видимим симптомом, що з'являється в кінці утворення кущів, на початку росту стебел. Можливо сплутати з нестачею N, та при дозуванні N нестача ще більш посилюється, внаслідок дії атмосферної посухи. Важливим є поповнення сірки з моменту початку росту стебел до утворення першого вузла після опадів. Для покращення якості під час повного дозрівання зерна або від початку розвитку основного листка до кінця періоду дозрівання зерна, з частотою, підлаштованою до потреби рослини у сірці у поєднанні з іншими обробками для захисту



рослин. При наявності пропущеної обробки неможливо досягнути максимального врожаю. Після стану у два вузли повну нестачу сірки можливо поповнити лише частково.

Засіб може бути змішаним з більшістю засобів для захисту рослин та засобів для збільшення врожайності, але через постійно змінювані умови необхідно кожного разу проводити пробу на змішуваність!

Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури, зазначені в описі продукту, носять виключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, що не підпадають під компетенцію виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин, ми не можемо нести відповідальність.

Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку або упаковки в річки або стоячі водойми заборонено.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля** 2 роки.

corax - bioner
biotechnológia

ВОЛІГОП®

СІРКА КОЛОСОВІ

Voligop® Sirka dlja koloskovih roslin
Розчин мінерального добрива ЄС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і
відповідальний за введення в обіг:

Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будалешт, вул. Etele 57.
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Змішування розчину мінеральних добрив Voligop® СІРКА для
оброблення зернових з іншими продуктами: перед приготуванням
розчину для зрощування доцільно зробити пробне змішування.

**Повторне використання спорожнілої і
очищеної упаковки заборонено!**

Номер протоколу NÉBIN: 04.2/11907-2/2014

**ВОЛІГОП® СІРКА для оброблення зернових – Розчин азотних (N) мінеральних добрив (С.1.) з
додаванням Mg і S розчину сульфату магнію (D.5.1)**

Діюча речовина	м/м %	м/в %	г/л
Азот (N)	15,0	19,8	198
карбамід N	15,0	19,8	198
Магній (Mg, сульфат)	3,7	4,9	49
Оксид магнію (MgO)	6,1	8,0	80
Сірка елементарна (S, сульфат)	5,0	6,6	66
Сірка - триоксид (SO ₂)	12,5	16,5	165

ВОЛІГОП® СІРКА для оброблення зернових розчинний у воді, містить сірку у формі, яку рослини
поглинають одразу; без сірки азот не поглинається рослиною.

Нестача сірки – затримує розвиток рослин, у молодих рослин спочатку жовтіє край листя, у більш важких
випадках може статися відмирання листя!

Може застосовуватися:

Для покращення забезпечення рослин сіркою, попередження нестачі сірки.

У зернових сірка, у відповідних кількостях покращує хлібопекарські показники, у зернових, бобових,
олійних культур покращує параметри якості.

У кінці фази куціння – на початку виходу колоса рекомендується підживлення у дозі 3 – 7 л/га у пропорції з
додаванням азоту.

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5°C і 20°C
становить 2 роки.

ВОЛГОП®

СІРКА ЕКСТРА

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Сірка елементарна (S, сульфат)	7,2	9,5	95
Триокис сірки (SO ₃)	18,0	23,7	237
Магній (Mg, сульфат)	3,1	4,0	40
Окис-магнію (MgO)	5,1	6,7	67
pH (оригінальний розчин)	6,9 - 7,2		
Густина (г/см ³)	1,240 ± 0,005		

Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.

Вигляд: мінеральне добриво у вигляді безбарвної розчину, без запаху - без натрія та хлору - преміум добрив.

Значення головного поля та мікроелементу

Після N-P-K сірка є четвертим найбільшим необхідним компонентом рослинних тканин, будівельним елементом білків, присутня в деяких важливих амінокислотах та вітамінах. В якості утворювача білку відіграє роль в безперешкодному рості, є необхідним поживним елементом.

Підвищує ріст коренів, і таким чином морозостійкість здорової рослини. Дію сірки не можливо замінити жодним іншим елементом.

В необхідній кількості збільшує кількість зеленої маси, стимулює вегетативний ріст рослин, сприяє утворенню хлорофілу, покращує переварюваність кормових рослин та їх смак. У випадку її нестачі ріст рослин гальмується, вони стають жорсткими, а їх колір стає хлоротичним. Наслідком нестачі є зменшення врожаю та його слабка якість.

Нестача сірки утворюється на кислотних, піщаних ґрунтах, що мають погану вентиляцію.

Потреба соняшнику в сірці є дуже суттєвою, приблизно 2/3 від фосфору, що засвоюється під час вегетативного періоду. При її нестачі гальмується синтез білку та олії. Види соняшнику з високим рівнем олійної кислоти, мають підвищену потребу в сірці.

Хрестоцвітні рослини мають найбільшу потребу в сірці, що приблизно вдвічі більша, ніж засвоєння сірки колосковими. Внаслідок нестачі сірки зменшується число квітів та число зерен в цвітінні у осіннього капустияного рапсу. Характерна риса нестачі сірки в рапсі - це його білі квіти; в початковій стадії молоді листки залишаються дрібними, вицвітають, під час початку росту в стебло стають мармурового кольору, в подальшому утворюється цвітіння, розтягується, затримується досягання, зменшується чисельність та якість квітів.

Магній є структурним елементом хлорофілу, відіграє вирішальну роль у фотосинтезі рослин, в рослині пересувається в напрямку верхівки. Нестача магнію проявляється спочатку на старих листках рослини, пошкоджені листки опадають.

Значення продукції

Волігоп® Кальцій є дозволим у ЄС рідким листяним добривом, збагаченим надзвичайно важливим для рослин магнієм у необхідній співвідношенні. Можливе використання для поповнення поживними речовинами багатьох вирощуваних культур, при травленні бур'янів, або разом з іншою обробкою по захисту рослин.

Застосування рекомендоване відповідно до отриманої професійної консультації.

- **Картопля:** через тиждень після повного сходження, а в подальшому під час утворення бульби. У випадку появи територій з нестачами, з повтором через 10-14 діб.
- **В білкових рослинах (соя, горох)** до цвітіння для підвищення вмісту білку, у випадку появи територій з нестачами, з повтором через 10-14 діб.
- **Фруктові:** сірка є основним елементом вітамінів та білків, а також магнію, хлорофілу. Рекомендоване застосування у стані наявності малих листків - зелених бруньок, з повтором за потреби 2-3 рази через 10-14 діб у концентрації 0,3 - 0,5 % після осипання пелюсток у комбінації з бором. Починаючи з серпня сірку вже не рекомендовано.
- **В цибульних** при висоті рослини у 15 см. У випадку появи територій з нестачами, з повтором обробки через 10-14 діб. Стимулює розвиток рослини, дозування в залежності від бажаної пекучості цибулі. Засвоювання сірки найбільш інтенсивне в пізню стадію вегетативного періоду, під час утворення головки. Сірка допомагає більш корисному засвоюванню рослинами азоту. Рослини з високим вмістом сірки більш стійкі до нападів шкідників та патогенних бактерій. Сірка була пов'язана із міцністю та забарвленням лушпиння цибулі, допомагає утворенню характерних смакових якостей.

- **В капустяних** у стані розвитку 4-6 листків.
- **В олійних рослинах (соняшник – в особливості у видах НО – , олійна редька, олійний мак, олійний гарбуз, олійний льон)** у стані наявності 4-6 листків до цвітіння, для підвищення вмісту олії, для підвищення фотосинтезу та синтезу жирних кислот. Рекомендовано комбінувати з борним листовим добривом - Волігоп Бор або Бор Екстра.
- **В рапсі** для покращення забезпеченості рослини сіркою, для запобігання нестачі сірки у стані розвитку 4-6 листків, ранньою весною, а в подальшому - до цвітіння перших поверхів, для підвищення вмісту білку в насінні, для підвищення стійкості до грибкових захворювань. Під час цвітіння рапс заборонено обприскувати. Продукт не містить мангану та може бути засвоєним рослиною негайно - містить сірку в окисненому стані (SO₃) - тому може бути використаним негайно. В олійних рослинах без присутності сірки азот не засвоюється!
- **Морква, ріпа** - при висоті рослини 15 см. У випадку появи територій з нестачами, з повтором обробки через 10-14 днів.
- **В сої:** з початку утворення стручків до початку утворення зерна.

Зазвичай під час листового удобрення у концентрації 0,5-2%, при поповненні поживними речовинами, у концентрації 0,1-0,5%.

Засіб може бути змішаним з більшістю засобів для захисту рослин та засобів для збільшення врожайності, але через постійно змінювані умов необхідно кожного разу проводити пробу на змішуваність!

Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури зазначені в описі продукту носять виключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, що не підпадають під компетенцію виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин, ми не можемо нести відповідальність.

Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку або упаковки в річки або стоячі водойми заборонено.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля** 2 роки.

corax - bioner
biotechnológia

ВОЛІГОП® СІРКА ЕКСТРА

Voligop® Sirka extra
Розчин мінерального добрива ЄС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і
відповідальний за введення в обіг:

Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будапешт, вул. Етеле 57.
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Змішування розчину мінеральних добрив Voligop® Сірка Екстра з іншими продуктами: перед приготуванням розчину для зрошування доцільно зробити пробне змішування.

**Повторне використання спорозніжної і
очищеної упаковки заборонено!**

Номер протоколу NÉBIH: 04.2/11907-2/2014

ВОЛІГОП® Сірка Екстра – Розчин сульфату магнію (D.5.1)

Діюча речовина	м/м %	м/в %	г/л
Магній (Mg сульфат)	3,1	4,0	40
Оксид магнію (MgO)	5,1	6,7	67
Сірка елементарна (S, сульфат)	7,2	9,5	95
Сірка - триоксид (SO ₃)	18,0	23,7	237

ВОЛІГОП® Сірка Екстра розчинний у воді, містить сірку у формі, яку рослини поглинають одразу. Нестача сірки затримує розвиток рослин, у молодих рослин спочатку жовтіє край листя, у більш важких випадках може статися відмирання листя!

Під час цвітіння квітки біліють, ефективність запилення погіршується.

Може застосовуватися:

Для орних і плодівих культур рекомендуємо застосовувати 3 – 5 л/га, відповідно до потреб і фенологічної фази даної рослини.

Для бобових (багатих на протеїн) культур (соя, горох) перед цвітінням для підвищення вмісту протеїну.

Для ріпаку – з метою покращення забезпечення сіркою, попередження нестачі сірки рекомендується вносити 1 – 2 рази у дозі 3 – 5 л/га.

Взагалі для листового підживлення у розчині 0,5-2 %, для поповнення поживних елементів у концентрації 0,1-0,5 %

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5°C і 20°C становить 2 роки.

ВОЛГОП®

СУПЕР

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Азот (N) , включно з	15,0	17,3	173
карбамід (N)	13,0	15,0	150
амоній (N)	2,0	2,3	23
Бор (B, borat)	0,03	0,034	0,34
Цинк (Zn, сульфат)	0,03	0,034	0,34
Триокис сірки (SO₃)	6,0	6,8	68
Сірка елементарна (S, сульфат)	2,4	2,7	27
Манган (Mn, сульфат)	0,15	0,17	1,7
Молібден (Mo, молібденіт)	0,04	0,045	0,45
Мідь (Cu, сульфат)	0,03	0,034	0,34
Залізо (Fe, сульфат)	0,05	0,057	0,57
pH (оригінальний розчин)	4,0 - 4,3		
Густина (г/см³)	1,150 ± 0,005		

Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.

Вигляд: мінеральне добриво у вигляді темно-зеленого розчину, без запаху - **без натрія та хлору** - преміум добрив.

Значення головних макро- мезо та мікроелементів

Препарат здатний до поповнення нестачі основних мікроелементів (залізо, манган, цинк, мідь, бор, молібден) та до зменшення нестачі азоту та сірки.

Роль основних мікроелементів визначна.

- **Бор:** грає основну роль в утворенні квітів, пилку, плодів, гормонів лігніну, в розвитку меристеми, в розвитку транспортуючих тканин.

- **Цинк:** як активатор ферментів відіграє визначну роль у розвитку рослин, в утворенні вуглеводнів та хлорофілу в синтезі як білкута в розчепленні вуглеводнів.
- **Сірка:** в якості складової рослинних білків, збільшує ріст коренів та всієї рослини, і таким чином стійкість до морозів здорової рослини.
- **Манган:** активатор ферментів, підвищує стійкість рослин до зараження патогенними бактеріями, наприклад, збудник захворювання бульби картоплі при правильному уведенню мангану може бути відтиснений, проти скривлення огірка, при перших симптомах та при потребі, в кісточкових 2-3 рази до ствердження кісточкової оболонки.
- **Молибден:** відіграє дуже важливу роль у засвоєнні азоту, в обміні речовин білків. При його нестачі азот накопичується без засвоєння. При його нестачі на листях цитрусових між жилками спостерігаються жовті овальні плями, листя стає золотисто-жовтими, а в подальшому на їх звороті з'являється коричнева клейка речовина. В хлоротичних плямах з'являються некрози, край листя скручуються, а в подальшому опадає. У випадку нестачі молибдену плоди опадають в декількох місцях. Лимонні дерева, зчеплені в грейпфрут більш чутливі. У випадку його нестачі зазвичай листя плодкових дерев характерні плямовидні хлорози неправильної форми, на краях та на верхівці листя характерні некрози. На краях та на верхівці листя троянди спостерігаються симптоми обпалення. Менші листки жовтіють, а молоді пагони відмирають. Між жилами пуансетті спостерігається хлороз, в'янення, деформація; на молодших листях нестачу молибдену сигналізує ялинковий малюнок жилок.
- **Азот:** є компонентом білку, сприяє розвитку генеративних органів, але найбільш сприяє розвитку вегетативних органів.
- **Мідь:** має особливо важливу роль у зміцненні стінок клітин, в утворенні лігніну, в створенні стійкості до хвороб та до посухи. Його нестача створює білість, та рідкість колосків, зменшується утворення пилку та запліднення.
- **Залізо:** є матеріалом, що транспортує електрони, є каталізатором хлорофілу, незамінним елементом обміну речовин, фотосинтезу та дихання.

Значення продукції

Може застосовуватись за консультацією спеціаліста у всіх садових та польових культурах для покращення потреби рослин у макроелементах (азот, калій) та мікроелементах (магній, сірка, залізо, манган, цинк, мідь, бор, молибден), при відсутності консультації - у концентрації 0,5-1,3 %. При інтенсивному розвитку будь-якої культури або у її заслаблomu від стресу стані, в якості регулярної обробки.

Застосування рекомендоване відповідно до отриманої професійної консультації.

- У вічнозелених (навіть в контейнерах) з повтором у декілька разів під час росту, з поливом через 10-14 діб, листяним удобренням через 2-3 тижні у концентрації 0,1%. Нанесення шляхом обприскування більш ефективне на пухких ґрунтах, тому що при цьому немає потреби враховувати можливе вимивання поживних речовин. У випадку спеки теж більш ефективне листяне удобрення, тому що при температурі ґрунту вище

28 °С, корені рослин здатні засвоїти лише воду, а поживні речовини ні. В такому випадку необхідно дуже уважно слідкувати за тим, щоб при нанесення температура не перевищувала 25 °С. Сприятливим періодом листового удобрення в період від квітня до вересня є не після обідні години, а ранкові.

- У полі препарат доцільно наносити під час вегетативного періоду 2-4 рази, при дотриманні можливо максимальної дози, та вищої концентрації.
- У садівництвах (річні та багаторічні рослині) - найвища рекомендована концентрація 0,7% при врахуванні чутливості рослин. Обробки доцільно проводити при зрошенні з щоденним повтором, а при листовому удобренні з повтором через 10-14 діб.
- В овочевих обробки слід починати через 2-3 тижні після висадження із застосуванням розчину у концентрації 0,5%. Після цього обробка може бути повторена через 10-14 діб з максимальною концентрацією 1,3%. Число обробок - подібно до садівництва - може змінюватися в залежності від довжини вегетативного періоду.

Рекомендоване застосування в домашніх городах: для поповнення поживним речовинами кімнатних, у вагонах та в балконних ящиках, контейнерних декоративних рослин з дозуванням 10 мл/л води (0,1 л/ 10 л води). У період росту раз на тиждень, в зимовий період - раз на три тижні. У випадку свіжо пересаджених рослин обприскування рекомендовано починати на наступний тиждень після пересадки або зрошення на третій тиждень. Для садових рослин з рівномірним поливом 0,1 літрів препарату/ у 10 літрах води / на 100 квадратних метрів. У квіткових садах максимально 0,07 літрів препарату/ у 10 літрах води/ на 100 квадратних метрів (зазвичай один флакон 0,25 літрів препарату/ у 30 літрів води/ на 300 квадратних метрів) з рівномірним нанесенням. До цвітіння рослина потребує більше поживних речовин, ніж під час цвітіння або після цвітіння. Приготовлений розчин необхідно нанести негайно, у ранкові, до обідні часи в період безпосереднього сонячного опромінення.

Засіб може бути змішаним з більшістю засобів для захисту рослин та засобів для збільшення врожайності, але через постійно змінювані умови необхідно кожного разу проводити пробу на змішуваність!

Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури, зазначені в описі продукту, носять виключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, що не падають під компетенцію виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин, ми не можемо нести відповідальність. Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку або упаковки в річки або стоячі водойми заборонено.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля** 2 роки.

corax - bioner
biotechnológia

ВОЛІГОП® СУПЕР

Voligop® Super
Розчин мінерального добрива ЄС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Додаткова інформація щодо небезпеки:
EUN 208 Містить сульфат нікелю. Може викликати алергічні реакції.
EUN 210 Паспорт безпеки можна отримати за запитом.

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і
відповідальний за введення в обіг:

Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будапешт, вул. Етеле 57,
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Змішування розчину мінеральних добрив Voligop® Супер з іншими
продуктами: перед приготуванням розчину для зрошування доцільно
зробити пробне змішування.

Повторне використання спорожнієї і
очищеної упаковки заборонено!
Номер протоколу NÉBIH: 04.2/11907-2/2014

ВОЛІГОП® Супер – Листяне добриво ЄС, збагачене мікроелементами, що містить макроелементи і
мезоелементи (E.2.3)

Діюча речовина	м/м %	м/в %	г/л
Азот (N)	15,0	17,3	173
карбамід N	13,0	15,0	150
амоній N	2,0	2,3	23
Сірка елементарна (S, сульфат)	2,4	2,7	27
Сірка - триоксид (SO ₃)	6,0	6,8	68
Бор (B, борат)	0,03	0,034	0,34
Мідь (Cu, сульфат)	0,03	0,034	0,34
Залізо (Fe, сульфат)	0,05	0,057	0,57
Марганець (Mn, сульфат)	0,15	0,17	1,70
Молібден (Mo, молібдат)	0,04	0,045	0,45
Цинк (Zn, сульфат)	0,03	0,034	0,34

Застосування:

Для всіх орних, городніх культур для покращення забезпечення потреб рослин у макроелементах (азот) і мікроелементах (сірка, залізо, марганець, цинк, мідь, бор молібден), відповідно до отриманої професійної консультації, у випадку їх нестачі у концентрації 0,5-1,3 %.

На орних землях препарат на протязі вегетаційного періоду доцільно вносити 2-4 рази, з дотриманням максимально допустимої дози.

При вирощуванні квітів найбільша рекомендована концентрація 0,7 %. Обробку доцільно повторювати через кожні 10-14 днів.

При вирощуванні овочів через 2-3 тижні після висадки потрібно починати обробку розчином з концентрацією 0,5 %. Після цього, обробку можна повторювати через кожні 10-14 днів з концентрацією розчину, яка не перевищує 1,3 %

Кількість обробок – як і у випадку вирощування квітів може змінюватися на протязі вегетаційного періоду.

Рекомендоване застосування на присадибних ділянках: взагалі 1 літр засобу/120 літрів води на площу 1200 кв.метрів. При вирощуванні квітів максимальна концентрація 0,07 літрів засобу/10 літрів води/100 кв.метрів.

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5°C і 20°C становить 2 роки.

ВОЛІГОП®

ФОСФОР

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Фосфор (Р, фосфат)	4,3	5,0	50
Пентоксид фосфору (P ₂ O ₅)	9,8	11,3	113
Калій (К, гідроксид)	7,3	8,4	84
Окис калію (K ₂ O)	8,8	10,0	100
Молібден (Мо, молібденіт)	0,04	0,046	0,46
рН (оригінальний розчин)	6,1 - 6,3		
Густина (г/см ³)	1,160 ± 0,005		

Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.

Вигляд: мінеральне добриво у вигляді безбарвної розчину, без запаху - без натрія та хлору - преміум добрив.

Значення головного макроелементу

Є одним з основних елементів, для речовин, що відіграють роль в транспортуванні енергоносіїв всередині рослин, незамінний елемент для функціонування генеративних органів. Фосфат засвоюється не в зредукованій, а в окисненій формі.

Розчинний фосфор із ґрунту засвоюється рослинами в декількох формах, швидко та легко пересувається в рослині, тому симптоми з'являються на більш старих листьях. Міцно зав'язується в ґрунті, майже не пересувається з водою. Корені здатні засвоїти фосфор лише на малих відстанях, в

ґрунті фосфор менш рухомий ніж будь який інший елемент. Фосфор, що потрапляє до ґрунту вимивається чи зв'язується та для рослини пропадає. Листяне удобрення покращує забезпечення фосфором.

Потреба в засвоєнні рослинами фосфору у різних фонологічних фазах дуже суттєва і не є рівномірною. Перший раз для проростання, розвитку коренів, росту паростків, а в подальшому, в період утворення квітів, утворення зерна, (наприклад, в рапсі максимум засвоєння фосфору відбувається один раз під час цвітіння, та ще раз під час дозрівання), у винограді в період розвитку плодів. Для вирощування розсади, для старту (для сприяння розвитку коренів), при цвітінні квітучих кімнатних рослин.

Фосфор сприяє росту, інтенсивному розвитку коренів, генеративному розвитку, має сприятливий вплив на якість урожаю та на утворення білків. Грає роль в утворенні розміру сім'янки, наповненості, в утворенні олії, в заплідненні, в накопиченні сухої речовини. Волігоп Фосфор, дякуючи високому вмісту поживних речовин, забезпечує фосфор, необхідний для енергетичних потреб осіннього капустиного рапсу в період інтенсивного росту та цвітіння. Таким чином шляхом довшого цвітіння, продовженого зав'язування плодів, через збільшення кількості квіток, забезпечує збільшення кількості врожаю.

Передозування не викликає безпосередніх симптомів, не підвищує рівень солей в ґрунті, тому, у випадках необхідності можливе його нанесення і у великих кількостях. Передозування фосфору у ґрунті перешкоджає засвоєнню цинку.

Молібден необхідний для функціонування бактерій, що зв'язують азот. Його нестача в зернобобових культурах поєднується з симптомами, що характерні для нестачі азоту, що викликано суттєвою потребою бактерій в молібдені.

Значення продукції

Волігоп® Фосфор є дозволеним у ЄС рідким листяним добривом, збагаченим необхідними для рослин калієм та молібденом. Можливе використання для забезпечення поживними речовинами вирощуваних культур, самостійно або разом з іншою обробкою рослин з попереднім проведенням проби на змішуванисть.

Гармонійне забезпечення рослин поживними речовинами залежить від вибору необхідного мінерального добрива.

Для поповнення фосфору пропонуємо його застосування у концентрації 2-4 л/га, у відповідності до потреб та фенологічної фази даної рослини, при листяному удобренні розчином у концентрації 0,5-2%.


Стосовно застосування рекомендується звернутись за отриманням професійної консультації.

- **В яблуневих** від повного цвітіння до початку росту плодів.
- **Картопля (посівна та кормова)** 1-3 рази від стану наявності 4-6 листків до цвітіння, для утворення коренів, а в подальшому для покращення здатності до зберігання бульби. Фосфор має важливу роль при вирощуванні посівної бульби. Прискорює дозрівання, підвищує біологічну цінність посівної бульби. Підсилює власний захисний механізм рослини, її здатність до захисту від грибкових захворювань.
- **В кісточкових** від осипання пелюсток до збору врожаю.
- **Цукровий буряк** до стану наявності 4-6 листків одноразово, з нанесенням без змішування. Для захисту від стресу посухи, для покращення якості.
- **Газон** восени після проростання до початку інтенсивного росту, для сприяння утворенню коренів.
- **Коренеплоди (буряк, петрушка, свікла, редиска, селера):** після розвитку листів, для покращення урожаю коренеплодів.
- **Цибульні, осінній та весняний часник:** після проростання, до початку інтенсивного росту. Потреба в поживних речовинах осіннього часнику найвища у травні, весняного часнику - найвища у червні. Указані періоди з повтором через два тижні.
- **Кабачкові (кавун, диня, спаржа, кулінарний та масляний гарбуз, огірки, цукіні):** після розсаджування, до цвітіння як мінімум два рази для сприяння утворенню коренів рослин та їх цвітінню, для сприяння утворенню зерен та врожаю.
- **Капустяні (капуста, цвітна капуста, китайська капуста, броколі):** після розсаджування, для початкового розвитку, для утворення міцної кореневої системи.
- **В кукурудзі** від стану наявності 3-5 листків.

- **Соняшник (гірчиця, масляний льон, масляна редька, мак):** від стану наявності 3-6 пар листків, є необхідним при несприятливій погоді або генетично визначеному повільному розвитку.
- **Осінні колоскові:** при повільному початковому розвитку восени та/або ранньою весною при першій можливій обробці.
- **Перець (кулінарний та для приправ), помідор, баклажани:** після пікірування, розсадження для прискорення розвитку, для захисту від несприятливого впливу холоду або від інтенсивного випромінювання. Для запобігання витягування вимушено вирощуваної розсади, для сприяння утворенню коренів. Засвоєння фосфору в перші 40-50 діб розвитку рослин є динамічним. Потреба в засвоєнні фосфору зростає і вперіод масового цвітіння, зав'язування плодів та утворення зерна.
- **Рапс:** при відсталому початковому розвитку восени та/або ранньою весною при першій можливій обробці, забезпечує розвиток життєздатної кореневої системи.
- **Соя:** По відношенню до одиниці продукту його потреба в фосфорі велика, засвоєння є інтенсивним від зав'язування стручків, до наповнення горошин.
- **Виноград** після цвітіння до збору врожаю 2-3 рази.
- **Зелений горошок:** рослина має велику потребу у фосфорі, обробку потрібно проводити під час інтенсивного росту до цвітіння.

Засіб не можна змішувати з багатьма засобами захисту рослин та засобами для збільшення врожайності, тому і через постійно змінювані умови, у всіх випадках рекомендовано проводити пробу на змішуваність! Сумісне нанесення з розчинними мінеральними добривами, що містять кальцій та магній не рекомендовано. Волігоп Фосфор та Волігоп Мідь НЕ можна змішувати.

Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури, зазначені в описі продукту носять виключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, які не підпадають під компетенцію виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин ми не можемо нести відповідальність.



Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку або упаковки в річки або стоячі водойми заборонено.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля** 2 роки.

corax - bioner
biotechnológia

ВОЛІГОП® ФОСФОР

Voligop® Fosfor
Розчин мінерального добрива ЄС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і
відповідальний за введення в обіг:

Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будапешт, вул. Етеле 57.
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Змішування розчину мінеральних добрив Voligop® Фосфор з іншими
продуктами: перед приготуванням розчину для зрошування доцільно
зробити пробне змішування.

**Повторне використання спорозніжної і
очищеної упаковки заборонено!**

Номер протоколу NÉBIH: 04.2/11907-2/2014

ВОЛІГОП® Фосфор – Розчин мінеральних добрив РК (фосфорно-калійних) (С.2.7)

Діюча речовина	м/м %	м/в %	г/л
Фосфор (Р, фосфат)	4,3	5,0	50
Фосфор – пентоксид (P ₂ O ₅)	9,8	11,3	113
Калій (К, гідроксид)	7,3	8,4	84
Калій оксид (K ₂ O)	8,8	10,0	100
Молібден (Мо, молібдат)	0,04	0,046	0,46

Може застосовуватися:

Для покращення забезпечення орних і плодових культур фосфором і частково калієм.

Листкове підживлення:

Для всіх орних і плодових культур з метою компенсації тимчасової нестачі фосфору (через листки) рекомендовано живити у кількості 3-5 л/га! Фосфор, що всмоктується через листя через декілька годин може дістатися до всіх частин рослини.

Зрошення живильним розчином:

У випадку овочів, декоративних рослин після посадки розсади для прискорення укорінення рекомендовано поливати розчином у концентрації 0,1 %.

Полив/обприскування живильним розчином:

Для овочів, декоративних рослин (у випадку будь-якої рослини, посаженої з насіння через 12 днів після посадки рекомендовано поливати розчином у концентрації 0,1 %), після висадки розсади для сприяння укоріненню рекомендовано обприскування три рази щотижня розчином у концентрації 0,1 % – 0,5 %.

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5°C і 20°C становить 2 роки.

ВОЛГОП®

ДІЯЧК

Мінеральне добриво ЄС

Вміст поживних речовин	м/м %	м/в %	г/л
Цинк (Zn, сульфат)	4,0	5,0	50
Азот (N), включно з	15,0	18,7	187
карбамід (N)	14,8	18,45	184,5
амоній (N)	0,2	0,25	2,5
Бор (B, борат)	0,03	0,037	0,37
Триокис сірки (SO ₃)	5,7	7,1	71
Сірка елементарна (S, сульфат)	2,3	2,9	29
Манган (Mn, сульфат)	0,15	0,187	1,87
Молібден (Mo, молібденіт)	0,04	0,05	0,5
Мідь (Cu, сульфат)	0,03	0,037	0,37
Залізо (Fe, сульфат)	0,05	0,062	0,62
pH (оригінальний розчин)	4,0 - 4,3		
Густина (г/см³)	1,250 ± 0,005		

Дозволене відхилення кількості діючої речовини згідно указу ЄК № 2003/2003.

Вигляд: мінеральне добриво у вигляді темно-зеленого розчину, без запаху - без натрія та хлору - преміум добрив.

Роль складових елементів у житті рослин

Цинк є незамінним для рослин мікроелементом, є визначним активатором ензимів та складовим ензимів, відіграє важливу роль в поділі клітин, в синтезі білків та у виробництві ауксину. Разом з пошкодженням вегетативних органів, при відсутності поповнення нестачі пошкоджується і розвиток генеративних органів.

В ґрунті знаходиться переважно в незасвоєній формі, у випадку передозування фосфору та кальцію, його засвоєння зменшується. Його рухливість у ґрунті незначна, при зниженні валентності, має тенденцію до збільшення. Зазвичай концентрація цинку в ґрунті низька, в ґрунтах з великим вмістом вапна (високий рН) та/або фосфатів дуже часто мають нестачу цинку; спостерігається антагоністичний вплив цинку по відношенні до фосфору. На піщаних, лужних, холодних, посушливих, або надто вологих ґрунтах може виникнути нестача цинку. На вапняних ґрунтах найбільш імовірно спостерігати виникаючу із антагонізмів нестачу цинку, яку провокує надлишок фосфору.

Рух цинку в середині рослини - з боку більш старих листків в напрямку молодших - залежить від рівня цинку в ґрунті, тому симптоми нестачі в першу чергу з'являються на проміжних рівнях.

У випадку нестачі цинку внаслідок обмеженого обміну речовин зменшується морозостійкість рослин. Нестача цинку є найбільш поширеною нестачею мікроелементів, яка може призвести аж до 20%-го збитку урожаю ще до того, як стало б можливим виявити будь які симптоми нестачі.

Кукурудза, льон, боби, цукровий буряк, картопля, помідори, люцерна відреагують на недостатнє забезпечення цинком суттєвою або середньою збитковістю урожаю.

При його застосуванні в рапсі досягається значне збільшення кореневої маси, корені проникають більш глибоко і таким чином рапс легше переносить посушливі періоди.

Цинк є регулятором росту та розвитку плодів фруктових дерев (кісточкових та яблуневих). Його нестача призводить до відмирання гілок, слабкого цвітіння та поганого врожаю. Цинк є визначним елементом (разом з бором) в процесі утворення кісток десертних та винних сортів винограду, під його впливом фотосинтез стає більш інтенсивним та збільшується кількість урожаю.

За виключенням деяких овочів (часник) більшість рослин має потребу в цинку вищу за середню. Це може бути виправлене безпосереднім листяним удобренням.

Правильно виконане листяне удобрення на місцевості з нестачею цинку може призвести до покращення оціночної властивості вирощуваної рослини аж до 30%.

У випадку нестачі цинку спостерігається міжгілковий хлороз старого листа, а в подальшому його повне побіління. Внаслідок нестачі на листях кукурудзи по обидві боки від центральної жилки спостерігаються хлоротичні смуги, починаючи від основи листа і до його кінця, в той же час центральна жила кінцівка та краї листа залишаються зеленими. При тривалій нестачі листок стає сіро-бронзового кольору, а в подальшому гине. Брунькове побіління молодих листків кукурудзи означає майже повне побіління листків.

У випадку хронічної нестачі цинку поряд з пошкодженням вегетативних органів пошкоджуються і генеративні органи, спостерігаються збої в утворенні квітів та плодів, що може призвести аж до значної втрати урожаю.

Молібден є життєво важливим мікроелементом для рослин. Молібден є незамінним мікроелементом для бактерій, голубих водоростей, які зв'язують азот, що знаходиться у

повітрі. Нестача молібдену в деяких рослинах вищого порядку може призвести до виникнення хвороб через його нестачу. В якості носія електронів є активатором багатьох ензимів, його засвоєнню перешкоджають іони сульфатів та допомагають іони фосфатів. В рослинах не пересувається, на кислих ґрунтах здатність засвоєння Мо зменшується, тому підвищується важливість листових добрив із вмістом Мо.

В вегетативних органах рослин (кукурудза) концентрація деяких елементів вища ніж у генеративних органах. З застосуванням листових добрив Волігоп із вмістом молібдену можливо уникнути виникнення молібденозу, що з точки зору підкормки є шкідливим. В системі ґрунт-рослина молібден являється дуже мобільним елементом. На вапняних ґрунтах рослина може засвоїти надзвичайну кількість молібдену.

Значення продукції

Волігоп® Цинк є справжнім розчином, дозволеним у ЄС рідким листовим добривом, збагаченим найбільш необхідними для рослин мікроелементами. Може бути застосованим для поповнення поживних речовин багатьох вирощуваних культур, при травленні бур'янів або у поєднанні з іншою обробкою для захисту рослин, при виконанні попередньої проби на змішуваних.

Рекомендуємо до застосування на польових, садових культурах, в садівництві та виноградарстві у концентрації 1-5 л/га, виходячи з потреб та технологічної фази певної рослини відповідно до рекомендацій спеціалістів.

- **В яблуневих** під час розкриття бруньок, з подальшим 1-2 разовим повтором після цвітіння через 14-21 днів, і закінчуючи за місяць до збору врожаю. Утворення первинних листків та забезпечення їх поживними елементами надзвичайно важливе для розміру плодів при зборі урожаю. При нанесенні раною весною, зменшує несприятливий вплив холоду. В подальшому, після збору врожаю, але ще до спадання листів, на зелене, активні листя - від жовтня - для передзимового поповнення цинком. Для сливи не рекомендовано. При осінньому розприскуванні підвищує морозостійкість гілок.
- **Ягоди:** після збору врожаю, але ще до спадання листя для утримання листового покриву (в рамках підготовки до зими).
- **Горох, боби:** від стану наявності 4-6 листків до цвітіння, під час утворення стручків для стимулювання утворення стручків та горошин.
- **В картоплі** після повного сходження, через тиждень після появи перших листків до закриття рядків.
- **В цукровому буряку** під час згортання листя, після обробки вапном на наступний рік з моменту закриття рядків при потребі 2-3 рази для поповнення утворюваної нестачі цинку.

- **Кісточкові (черешня, вишня, слива):** після цвітіння, в період інтенсивного росту, після збору врожаю, але ще на активний листяний покрив для поповнення цинку. У випадку великого врожаю обробка цинком є необхідною для формування кісточок на наступний рік.
- **Кісточкові (персик та абрикос):** до цвітіння! (Всмоктується навіть через кору, що дихає, не запарилась) для розвитку молодих частин, а у подальшому, під час інтенсивного росту, після збору урожаю, але до спадання листів.
- **В цибульних:** в якості комбінаційного партнера допомагає укоріненню, запобігає виникненню заламування листків часнику.
- **Горіхові (грецький горіх, фундук, мигдаль, каштан):** з моменту розкриття бруньок в міру необхідності в якості комбінаційного партнера для стимулювання диференціації плодкових бруньок.
- **В травах (газон)** з моменту наявності двох справжніх листків через кожні 14 діб у концентрації в 1%.
- **В стручкових (соя, горох, боби)** з моменту наявності 4-х листків до цвітіння один раз, для стимулювання утворення стручків та горошин.
- **В колоскових** восени з моменту наявності 3-4 листків до появи основного листка, для сприяння утворенню коренів та покращення стійкості до стресів (у поєднанні з травленням бур'янів)
- **В кукурудзі (десертна, товарна та гібридна)** у поєднанні з травленням бур'янів у стані наявності 5-8 листків, за відсутності мостового трактора у стані наявності 10 листків, при основному цвітінні до початку цвітіння (для сприяння диференціації качанів, для збільшення числа рядків зерен та числа зерен у рядках, для підвищення кондиції качанових початків, для покращення зв'язування, особливо для гібридної кукурудзи). В кукурудзі після застосування цинкового добрива покращується ефективність засвоювання азоту. Сіркова складова продукту необхідна для утворення зародку, а це впливає на вміст крохмалю в зернах. Чорноземні ґрунти мають нестачу цинку. В силу протилежності фосфор-цинк надлишкове забезпечення фосфором може перешкоджати засвоєнню цинку рослинами. Десертна кукурудза має підвищену чутливість до нестачі мікроелементів. Тому листкове удобрення не може бути пропущене. Потребує цинку, мангану та молібдену.
- **Декоративні рослини, дерева, кущі хвойні рослини відкритого ґрунту:** після розкриття бруньок з концентрацією 04-05% для сприяння росту молодих паростків та диференціації молодих частин рослини на територіях з нестачею цинку обов'язково.
- **Перець, помідори:** з початку цвітіння, за критичних погодних умов регулярно через кожні 7-10 діб.

- **Папілонацейні та грубі корми:** у стані наявності зелених бруньок для задоволення потреби в борі та молібдені, при необхідності з додаванням Волігоп® Екстра Сірки.
- **В рапсі** в стані наявності 2-6 листків, а в подальшому після цвітіння під час утворення зерна для покращення врожайності та якості врожаю.
- **В сої** по досягненню висоти 10-15 см у стані наявності 4-6 листків, у поєднанні з іншою обробкою для захисту рослин.
- **У винограді** між розкриттям бруньок та цвітінням, та при зав'язуванні для диференціації молодих частин рослини. Під час цвітіння винограду його потреба в цинку в десять - двадцять разів більша за потребу в залізі.
- **Овочеві (відкритого ґрунту та тепличні)** з моменту висадки у поєднанні з роботами по захисту рослин для покращення утворення квітів та запліднення.

Загальна порада: при листяному удобренні рекомендовано застосувати у концентрації 0,5-2%, а при нанесенні разом з розчином для підживлення- у концентрації 0,1-0,5%.

Засіб може бути змішаним з більшістю засобів для захисту рослин та засобів для збільшення врожайності, але через постійно змінювані умови, необхідно кожного разу проводити пробу на змішуваність!

Перед застосуванням рекомендовано прочитати та притримуватись інструкції з застосування продукту! Дані та процедури, зазначені в описі продукту, носять виключно інструктивний характер. На ефективність засобу може вплинути багато таких факторів, що не підпадають під компетенцію виробника (погодні умови, умови зберігання та застосування), тому за збитки, що виникають з таких причин ми не можемо нести відповідальність. Необхідно уникати протікання, просочування та можливого проковтування концентрованого засобу. Після виконання робіт необхідно ретельно мити руки. Потрапляння засобу, його невикористаного залишку або упаковки в річки або стоячі водойми заборонено.

Термін зберігання в оригінальній упаковці, в сухому, прохолодному місці, при гарантованій температурі **вище нуля** 2 роки.

ВОЛІГОП®

ЦИНК

Voligop® Cink

Розчин мінерального добрива ЄС

Дата виготовлення, номер партії див. на упаковці (рік/місяць/день)
Вміст нетто: див. на упаковці

Власник ліцензії, виробник, пакувальник і відповідальний за введення в обіг:
Біотехнологічне ЗАТ «Коракс-Біонер»
1119, Будапешт, вул. Etele 57.
corax-bioner@t-online.hu
www.corax-bioner.hu

Попередження: Небезпека

Попереджувальні позначення для вживання запобіжних заходів:

H318	Викликає також пошкодження очей.
P101	У разі звернення до лікаря мати при собі упаковку продукту або етикетку.
P102	Зберігати в недоступному для дітей місці.
P103	Перед використанням прочитайте інформацію, представлену на етикетці.
P280	Застосування захисних рукавиць/окулярів є обов'язковим.
P305+P351+P338	У випадку потрапляння в очі: Обережно промити водою протягом декількох хвилин. У разі необхідності, знести контактні лінзи, якщо це легко зробити. Продовжити промивання. негайно звернутися до токсикологічного Центру/лікаря.
P310	Розміщення продукту/гари як відходи: необхідно зберігати разом з небезпечними відходами.
P501	

Додаткова інформація щодо небезпек:

EUN 208 Мстить сульфат нікелю. Може спричинити алергічну реакцію.

Складові частини: Сульфат цинку (моно-, гекса- і гентагідрат).

Змішування розчину мінеральних добрив Voligop® Цинк з іншими продуктами: перед приготуванням розчину для зрошення доцільно зробити пробне змішування.

Повторне використання спорознілї і очищеної упаковки заборонено!

Номер протоколу NEBih: 04.2/11907-2/2014



ВОЛІГОП® Цинк – Листяне добриво ЄС, збагачене мікроелементами, що містить макроелементи і мезоелементи (Е.2.3)

Діюча речовина	м/м %	м/в %	г/л
Азот (N)	15,0	18,7	187
карбамід N	14,8	18,45	184,5
амоній N	0,2	0,25	2,5
Сірка елементарна (S, сульфат)	2,3	2,9	29
Сірка - триоксид (SO ₂)	5,7	7,1	71
Бор (В, борат)	0,03	0,037	0,37
Мідь (Cu, сульфат)	0,03	0,037	0,37
Залізо (Fe, сульфат)	0,05	0,062	0,62
Марганець (Mn, сульфат)	0,15	0,187	1,87
Молібден (Mo, молібдат)	0,04	0,05	0,50
Цинк (Zn, сульфат)	4,0	5,0	50

Може застосовуватися:

Для покращення забезпечення рослин орних і плодкових культур цинком у концентрації 0,5-1,3%, або 3-4 д/га, наприклад:

- Для кукурудзи одночасно із знищенням бур'янів, коли рослина має 5-8 листків для сприяння диференціації конуса під час викидання волетей для покращення формування початків.
- У фруктових садах восени (після збору врожаю, але при активній поверхні листків) для компенсації нестачі цинку.
- У виноградниках у період від розпускання бруньок до цвітіння під час росту пагонів для компенсації нестачі цинку.

Термін зберігання продукту:

В оригінальній закритій упаковці, в сухому, прохолодному місці, при температурі між 5°C і 20°C становить 2 роки.



МІНІСТЕРСТВО ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

ПОСВІДЧЕННЯ

про державну реєстрацію

Серія A № 04642

Видане ЗАТ «Біотехнологічне підприємство «Коракс-Біонер»
(«Corax-Bioner Biotechnology Co»), Угорщина
(назва суб'єкта господарювання)

про те, що відповідно до Закону України «Про пестициди та агрохімікати»

препарат **Volizon (Voligop), р. (марки: Sulphur Cereal, Sulphur Extra, Magnesium, Super, Calcium, Boron, Phosphorus, Potassium, Iron, Copper, Zinc, Boron Extra), мінеральне добриво**

(назва препарату та його препаративна форма)

діюча речовина N-0-18,8%, P₂O₅-0-13%, K₂O-0-12%, S-0-7,55%, Ca-0-10,5%,
Cu-0-4,04%, Mg-0-6,55%, Mo-0-0,048%, Mn-0-0,18%, Zn - 0-4,4%,
Fe-0-3,02%, B-0-4,4%

(назва та її концентрація)

виробник ЗАТ «Біотехнологічне підприємство «Коракс-Біонер» («Corax-
препаративної форми Bioner Biotechnology Co»), Угорщина

виробник діючої ЗАТ «Біотехнологічне підприємство «Коракс-Біонер» («Corax-
речовини Bioner Biotechnology Co»), Угорщина

сфера та умови Сільське господарство: зернові колосові, кукурудза, зернобобові,
застосування плодові, технічні культури (в т.ч. соняшник, ріпак, цукровий буряк),
картопля, овочеві культури. Приватний сектор: картопля, овочеві
та плодові культури.

(культура чи об'єкти, тара фасування та кількість, кг/л)

Тара: пластмасові каністри об'ємом 0,5 л, 1 л, 5 л, 10 л, 20 л, 50 л, 100 л, 200 л, 1000 л

Зареєстрований в Україні терміном до **“31” грудня 2024 р.**

Запис у державному реєстрі за № **8801** від **“07” травня 2015 р.**

Заступник Міністра –
керівник апарату

М.П.

С. Л. Коломієць

МІРАЗОНІТ®

Бактеріальне добриво

Зчеплення ґрунту Міразонітом є ознакою сучасної думки та господарювання.

Зчеплення ґрунту, як технологічна фаза, інтегрована в нові інтенсивні технології вирощування, означає заснування обробки, максималізацію родючої сили землі.

Ґрунтуюче зчеплення поновлює життя ґрунту.

Міразоніт є таким мікробіологічним препаратом в рідкому стані, який містить велику кількість штамів живих бактерій, які:

- шляхом оживлення життя ґрунту,
- збільшенням кількості поживних речовин, що можуть бути засвоєні,
- підтриманням більш ефективного засвоєння мінеральних добрив,
- та покращенням структури ґрунту, збільшують його родючість, та силу.

Склад:

- азотозв'язуючі бактерії (*Azotobacter chroococcum*): зв'язують з повітря діючу речовину азот, а саме постійно, не імпульсивно, як це відбувається при мінеральних добривах;
- бактерії, що мобілізують фосфор (*Bacillus megaterium*): перетворюють наявну у ґрунті зв'язану діючу речовину фосфор в засвоювану для рослин, покращують засвоюваність фосфатних добрив;
- бактерії, що розщеплюють целюлозу (*Pseudomonas putida*): розщеплюють залишки стебел, таким чином сприяють накопиченню поживних елементів з органічних речовин і вносять свій вклад в створення відповідної поверхні та структури ґрунту.

Внесені в ґрунт штами бактерій примножуючи себе в декілька разів, поповнюють ґрунт життям, роблять ґрунт життєздатним, суттєво покращують його фізичні властивості, хімічні здатності та біологічну потужність.

Його цілеспрямоване та послідовне введення в ґрунт відновлює необхідне для культурних рослин життя ґрунту, в результаті дає вищу врожайність, більш стійкі до хвороб рослини при менших затратах, без шкідливих впливів.

Зчеплення ґрунту Міразонітом **робить доступним для рослин повітряний азот** у верхніх шарах ґрунту, таким чином, завдяки власному механізму дії, здатний до вироблення діючої речовини азоту в середній кількості до 50-60 кг на гектар. Крім того здатний перетворювати наявні в ґрунті, нерозчинні у воді фосфорні сполуки, таким чином, щоб стали засвоюваними для рослин, і цим самим добуває до 30-40 кг фосфору на гектар.

Переваги біодобрива Міразоніт:

- ✓ За час життя рослини безперервно постачає поживні речовини N-P-K, мезо- та мікроелементи, але не імпульсивно, як це відбувається при мінеральних добривах.
- ✓ Шляхом зв'язування вільного азоту повітря забезпечує постачання N.
- ✓ Перетворює на засвоювані для рослин зв'язані у ґрунті фосфор та калій.
- ✓ Створені поживні речовини не вимиваються з ґрунту, а накопичуються на поверхні колоїдів ґрунту в зоні коренів.
- ✓ Зменшує витрати та не шкодить навколишньому середовищу.
- ✓ При його застосуванні прискорюється проростання та він підсилює утворення коренів.
- ✓ Розщеплює залишки стебел (целюлозу), тим самим суттєво збагатшує ґрунт органічними речовинами.
- ✓ Покращує структуру ґрунту, його обробка стає легшою.
- ✓ Створює більшу та більш глибоко проникну кореневу масу, тому рослина стає більш стійкою до посухи та морозу, вирощує міцніше стебло, тому воно стає більш стійким до вітру.
- ✓ покращує стійкість до зими.
- ✓ Робить рослини більш стійкими до захворювань.
- ✓ Утримує лужний баланс ґрунту та обмежує засвоєння шкідливих солей важких металів, тим самим зменшує стрес, що діє на рослину.

За весь період вегетації бактерії супроводжують та підтримують розвиток рослини. Вони присутні на коренях та на їх безпосередній околиці, живуть у симбіозі з коренем, їх життєвий простір - коренева зона. Під час свого розвитку рослина робить усе, для можливо найбільшого урожаю, а в подальшому відмирає, її діяльність по

виділенні ензимів гальмується, зупиняється, таким чином бактерії теж не отримують необхідні поживні речовини. Саме тому потрібно на протязі року забезпечувати поповнення бактерій, безперервне щеплення ґрунту. До посіву, при обробці міжряддя, при зорюванні стерні, з моментальною обробкою.

Нанесення:

В залежності від включення в технологію, бактеріальне добриво Міразоніт може застосовуватись декілька разів на рік: для підготовки рядків під насіння, при сівбі, при обробці міжряддя, у поєднанні з роботами по пильнуванню, при обробці стерні, при розсадженні саджанців а також у зеленявих та фруктових культурах (навіть в теплицях). Придатний для застосування і в біокультурах!

Препарат Міразоніт - при відповідній старанності та увазі - може бути нанесений і за допомоги традиційного польового обприскувача, але в такому випадку, для уникнення шкідливого впливу ультрафіолетових променів, його необхідно негайно перемішати з ґрунтом.

Може бути застосованим:

- польові культури 10-20 л / га
- садові культури 10-20 л / га

Myrazonit®

Перевірений біопродукт

Біокультура

КОНЦЕНТРАТ ГРУНТОВИХ БАКТЕРІЙ

Склад:
Азотфіксуючий Азобактер, ґрунтові бактерії фосфоромобілізуєучих Бацили, рослинні гормони (гіббереллін, гетероаулін), катализатори для розмноження целюлозоруйнуєучих бактерій, вітаміни групи «В».

Використання:
Вносити розчин на глибину посіву або на поверхню ґрунту з послідуєчим загортанням у землю.
Співвідношення розчину: 1 : (20 - 40) концентрат/вода

Зберігання:
Зберігати в темному, прохолодному місці не більше 90 діб.

Вміст: 20 л (нетто: 20 кг)

Дата виробництва:

Виробник:
Corax-Biomer Biotechnology Co.,
1119 Budapest, Etele ut 57.
Угорщина

Рекомендації:
Для зернових колосових, кукурудзи, соняшника, цукрового буряка, технічних культур, картоплі, овочевих. Передпосівний обробіток ґрунту, стерні, при сівбі, або внесення після сівби на ґрунт.
Передпосівний обробіток ґрунту, стерні, або при сівбі, або внесення після сівби на ґрунт, пов'язує атмосферний азот і звільняє пов'язаний фосфор та калій в ґрунті для коричневої системи рослин, прискорює біологічний розклад рослинних решток, покращує структуру ґрунту.
Оздоровлює ґрунти та створює умови утримання корисних мікроорганізмів, що позитивно впливає на формування елементів продуктивності культур, збільшуючи врожайність, покращує їх якість.
При вирощуванні с.г. культур із внесенням препарату, економія коштів на придбання мінеральних добрив; стає гармонійним і стабільним забезпечення рослин біологічним азотом і фосфором; забезпечується рівномірний ріст рослин, підвищується стійкість до хвороб і шкідників; забезпечення високих врожаїв ф.якісне зберігання с.г. культур.
Норма внесення 10л/га концентрату.

Представництво в Україні:
ТОВ «АСТІОН ГРУПП»
50065 м. Кривий Ріг
вул. Постишева, 35А/0
тел./факс: 056-440-66-09

Код продукту: 3002905000

**При зберіганні привідкрити кришку!
Перед використанням збовтати!**



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНИТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

ДЕРЖАВНА САНИТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА
СЛУЖБА УКРАЇНИ

(назва установи)

вул. Грушевського, 7, м. Київ, 01601

(місцезнаходження)

253-94-84, 559-29-88

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший заступник головного державного
санітарного лікаря України



О.П. Кравчук

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 31.12 2013р.

№ 05.03.02-05/121/02

Біопрепарат Міразоніт® (Myrazonit®), р. (д.ч. *Azotobacter chroococcum* – $4-6 \times 10^9$ КУО/мл; *Bacillus megaterium* – $4-6 \times 10^8$ КУО/мл; *Pseudomonas putida* – $1,5-2 \times 10^8$ КУО/мл)

(об'єкт експертизи)

код за УКТЗЕД: 3002 90 50 00

(код за ДКПІ, код за УКТЗЕД артикул)

Сільське господарство, державні виробування

(сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи)

Корпорація з захисту навколишнього природного середовища „Коракс-Біонер”, Угорщина, 1119
Будапешт, вул. Етель 57, тел.: (+361) 2090853, факс (+361) 3090214

(країна, виробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

ТОВ „Філазоніт”, Угорщина, Головний офіс: Н-4400 Ньиредьгаза, пл. Кошшута, 6.1, тел.: /факс
(+36)203930399

(заявник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи погоджено включення об'єкта експертизи Біопрепарат Міразоніт® (Myrazonit®), р. (д.ч. *Azotobacter chroococcum* – $4-6 \times 10^9$ КУО/мл; *Bacillus megaterium* – $4-6 \times 10^8$ КУО/мл; *Pseudomonas putida* – $1,5-2 \times 10^8$ КУО/мл) до "Плану проведення державних реєстрацій пестицидів і агрохімікатів", для застосування у сільському господарстві при вирощуванні зернових колосових, технічних культур (в т.ч. соняшнику) шляхом внесення з передпосівним обробітком ґрунту або внесенням на ґрунт після сівби з нормою витрати 10-20 л/га, однократно.

Під час державних випробувань проведено:

санітарно-епідеміологічну експертизу матеріалів досьє на препарат; визначення класу небезпечності препарату за результатами токсикологічних досліджень; обґрунтування санітарно-гігієнічних вимог до застосування біопрепарату у сільському господарстві

Висновок дійсний до: 31.12.2018 р.

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Установи відповідальні за проведення досліджень під час державних випробувань

токсиколого-гігієнічних - ДУ «Інститут медицини праці НАМН України»

біологічних - Інститут водних проблем і меліорації НААН України

Установи державної санітарної служби, що здійснюють поточний санітарно-епідеміологічний нагляд за проведенням державних випробувань - Київська обласна СЕС

Біопрепарат Міразоніт® (Myrazonit®) направляється в Міністерство екології та природних ресурсів України для отримання реєстраційного посвідчення про Державну реєстрацію.



МІНІСТЕРСТВО ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

ПОСВІДЧЕННЯ

про державну реєстрацію

Серія A № 04228

Видане ТОВ «ФЛАЗОНІТ» (Phylazonit Kft.), Угорщина
(назва суб'єкта господарювання)

про те, що відповідно до Закону України «Про пестициди та агрохімікати»

препарат Міразонім® (Myrazonit®), р., біопрепарат
(назва препарату та його препаративна форма)

діюча речовина Azotobacter chroococcum - 4-6 × 10⁹ КУО/мл; Bacillus megaterium
4-6 × 10⁸ КУО/мл; Pseudomonas putida 1,5-2 × 10⁸ КУО/мл
(назва та її концентрація)

виробник Корпорація з захисту навколишнього природного середовища
препаративної форми «Коракс-Біонер» (Corax-Bioner Environmental Protection Co.),
Угорщина, Будапешт

виробник діючої Корпорація з захисту навколишнього природного середовища
речовини «Коракс-Біонер» (Corax-Bioner Environmental Protection Co.),
Угорщина

сфера та умови Сільське господарство – зернові колосові культури, технічні
застосування культури (в т.ч. соняшник)
(культура чи об'єкти, тара фасування та кількість, кг/л)

Тара: пластмасові ємності від 1 до 1000 літрів

Зареєстрований в Україні терміном до “31” грудня 2024 р.

Запис у державному реєстрі за № 8172 від “07” липня 2014 р.

Заступник Міністра
керівник апарату
М.П.



О.Г. Настасенко



